

MEDICAL



Class 6105.351

Acc. 25107.27



Date Due

7 May '63

PRINTED IN U. S. A.



CAT. NO. 23233

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinal-Verwaltung und Medicinal-Gesetzgebung

nach amtlichen Mittheilungen.

Redigirt

von

Prof. Dr. C. A. Ewald,
dirig. Arzt am Augusta-Hospital zu Berlin.

und

Dr. C. Posner,
Privatdocent an der Universität.

SIEBENUNDZWANZIGSTER JAHRGANG.

BERLIN 1890.

Verlag von August Hirschwald.

N.W. Unter den Linden 68.

UNIVERSITY OF IOWA
STATE
ARCHIVE

Inhalt.

I. Original-Mittheilungen.

Aus den Kliniken und Krankenhäusern.

Aus dem pathologischen Institute zu Berlin.

1. D. Hansemann: Ueber den primären Krebs der Leber 353.
2. O. Israel: Ueber die ersten Anfänge des Magenkrebses 649.
3. O. Israel: Bericht über die anatomischen Befunde an zwei mit dem Koch'schen Heilmittel behandelten tuberculösen Localerkrankungen 1025.

Aus der I. medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Leyden zu Berlin.

4. Renvers: Beitrag zur Behandlung der Leberabscesse mittelst Punctionsdrainage 165.
5. E. Leyden: Zur Pathologie der Influenza. Nephritis. Pneumonie. Bakteriologisches 213.
6. E. Leyden: Ueber einen Fall von Thrombose der Arteria poplitea sinistra 313.
7. Renvers: Ueber Ascites chylosus 320.
8. Goldscheider: Ein Bewegungsmesser 322.
9. Goldscheider: Ueber einen Fall von tabischer Ataxie mit scheinbar intacter Sensibilität 1053.
10. E. Leyden: Bericht über die Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens auf der I. medicinischen Klinik vom 20.—27. November 1890 1145. 1218.

Aus der II. medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Gerhardt zu Berlin.

11. K. Miura: Ueber die Bedeutung des Bleinachweises auf der Haut Bleikranker 1005.
12. C. Gerhardt: Ein Fall von Akromegalie 1183.

Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Senator und aus der Königl. Universitäts-Poliklinik zu Berlin.

13. H. Senator: Ueber lebende Fliegenlarven im Magen und in der Mundhöhle 141.
14. H. Löwenthal: Kurze Mittheilungen über die Wirkung des Bromoforms bei Keuchhusten 508.
15. Th. Rosenheim: Ueber allgemeine Hyperästhesie der Magenschleimhaut bei Anämie und Chlorose 741.
16. H. Senator: Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose 1167.

Aus der chirurgischen Klinik der Charité.

17. R. Köhler: Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren der Tuberculose bei chirurgisch Kranken 1127.
18. A. Köhler: I. Penetrierende Bauchwunde durch Stich mit einem Taschenmesser: Gefahr (innerer) Verblutung. Laparotomie ca. 1 Stunde nach der Verletzung. II. „Tumor unter dem linken Stimmband“; die partielle Laryngotomie ergibt Perichondritis, Tracheotomie, Heilung. Zusatz von Stabsarzt Dr. Landgraf 1139.

Aus der Nervenkl. der Charité zu Berlin.

19. H. Oppenheim: Thatsächliches und Hypothetisches über das Wesen der Hysterie 553.
20. H. Oppenheim: Bemerkung zu dem in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift erschienenen Vortrage des Herrn Dr. Hoffmann: „Erfahrungen über die traumatische Neurose“ 691.

Aus der Nervenkl. und der chirurgischen Klinik der Charité.

21. H. Oppenheim u. R. Köhler: Casuistischer Beitrag zum Kapitel der Hirnchirurgie 677.

Aus der geburtshülflichen Klinik der Charité zu Berlin.

22. Alfred Dührssen: Der Einfluss der Antisepsis auf geburtshülfliche Operationen und die hieraus resultirenden Aufgaben der modernen Geburtshilfe 507. 537.

Aus der Kinderklinik der Charité zu Berlin.

23. P. Meyer: Chorea minor in ihren Beziehungen zum Rheumatismus und zu Herzklappenfehlern 628.
24. Ed. Henoch: Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose 1169.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Berlin.

25. P. Silex: Ueber die Aethernarkose 169.
26. Rich. Greeff: Influenza und Augenerkrankungen 604.

Aus der Königl. Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten.

27. J. Scheinmann: Ein Instrument zur Operation subglottischer Tumoren 51.
28. L. Treitel: Die Reactionerscheinungen nach Operationen in der Nase 359. 393.
29. Felix Peltessohn: Ueber Apsithyria 681.
30. J. Scheinmann: Pyocetanin gegen tuberculöse Ulcerationen im Kehlkopf und in der Nase 757.
31. J. Scheinmann: Die Localtherapie bei der Larynxphthise 1091.
32. B. Fränkel: Ueber die Anwendung des Koch'schen Mittels 1219.

Aus der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts der Universität Berlin.

33. A. Baginsky u. M. Stadthagen: Ueber giftige Producte saprogener Darmbakterien 294.

Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin.

34. Paul Guttman, H. Merke: Bemerkungen zur Aufrechten Mittheilung: „Das geeignetste Bausystem für allgemeine Krankenhäuser“ 98.
35. H. Neumann: Ueber Typhusbacillen im Urin 121.
36. Paul Guttman: Ein grosses Lymphangioma cavernosum am Gesicht und Hals eines Neugeborenen 197.
37. F. Plehn: Zur Aetiologie der Malaria 292.
38. Paul Abraham: Ueber die Rosenbach'sche Urinfärbung 385.
39. Paul Guttman: Ueber Salipyrin 837.
40. Paul Guttman: Ueber das Koch'sche Heilverfahren bei Lungentuberculose 1185.

Aus der städtischen Irrenanstalt zu Dalldorf bei Berlin.

41. E. Moeli: Ueber Aphasie bei Wahrnehmung der Gegenstände durch das Gesicht 377.

Aus der königlichen Strafanstalt Moabit.

42. Kröhne u. Leppmann: Neue Versuche über Gefangenenernährung 688.

Aus dem Augusta-Hospital zu Berlin.

43. C. A. Ewald: Ueber Enterotoxose und Wanderniere 277. 304.
44. L. Kuttner: Ueber palpable Nieren 342. 363. 391. 404.
45. C. A. Ewald u. G. Gumlich: Ueber die Bildung von Pepton im menschlichen Magen- und Stoffwechselversuche mit Kraftbier 1016.
46. C. A. Ewald: Ueber Erfahrungen mit dem Koch'schen Mittel 1175.

Aus der inneren Abtheilung des Elisabeth-Krankenhauses zu Berlin.

47. J. Hofmeier: Casuistische Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren (insbesondere bei zwei Schwangeren) 1205.

Aus Prof. Dr. Brieger's Poliklinik für innere Krankheiten zu Berlin.

48. J. Benario: Ueber einen Fall von angeborenem Mangel des Musculus pectoralis major und minor mit Flughautbildung und Schwimmhautbildung 225.
49. Julius Ritter: Beitrag zur Lehre der traumatischen Neurose 361.

Aus Prof. Schoeler's Augenklinik.

50. Schoeler: Zur operativen Behandlung der Netzhautablösung mittelst Jod-Injection in den Bulbus, mit Demonstration geheilter Fälle 768. 798.
51. W. Uthoff: Ein Beitrag zur Hemeralopie und zu Xerosis conjunctivae epithelialis 630.

- Aus Dr. B. Baginsky's Poliklinik zu Berlin.
52. R. Dreyfuss: Notiz zur Erkrankung des Ohres bei Influenza 52.
- Aus Dr. L. Landau's Privatklinik für Frauenkrankheiten.
53. Th. Landau: Zur Untersuchung und Diätetik Schwangerer und Wöchnerinnen 745.
54. Leop. Landau: Ueber Schwangerschaft im Nebenhorn 789.
55. Edm. Falk: Zur intrauterinen medicamentösen Therapie 1085.
- Aus Prof. H. Krause's Poliklinik in Berlin.
56. A. Kuttner: Zur Frage der Pachydermia laryngis 817.
57. H. Krause: Mittheilung über die bisher beobachteten Wirkungen des Koch'schen Mittels auf die Kehlkopftuberculose 1137.
- Aus Dr. Lassar's Privatklinik für Hautkrankheiten.
58. C. Schirren: Das Aristol in der Behandlung der Psoriasis 252.
59. F. Broes van Dort: Zur Therapie des Lichen ruber 610.
60. C. Posner: Zur Therapie des Harnsäureüberschusses 611.
- Aus Dr. Behrend's Poliklinik für Hautkrankheiten.
61. Gustav Behrend: Ueber Trichomycosis nodosa (Iuhel-Renoy); Piedra (Osorio) 464.
- Aus Dr. Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.
62. M. Joseph: Ueber acutes umschriebenes Hautödem 77. 105.
- Aus der Klinik für Hautkrankheiten der Herren DDr. Isaac u. Palm.
63. Julius Kühn: Ein neues Salbeconstituens 821.
- Aus dem Laboratorium der Dr. O. Rosenthal'schen Klinik für Hautkrankheiten.
64. Julius Heller: Der Harn als bakteriologischer Nährboden 893.
- Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik zu Bonn.
65. C. Graeser: Ueber einen Fall von Malaria bronchitis 913.
- Aus dem pharmakologischen Institut zu Bonn.
66. J. Geppert: Ueber desinficirende Mittel und Methoden 246. 272, 297.
- Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Biermer in Breslau.
67. A. Adler: Ein Fall von subcorticaler Alexie (Wernicke) 355.
- Aus der Königl. chirurgischen Klinik zu Breslau.
68. A. Tietze: Kurzer Bericht über 12 Kehlkopfexstirpationen 660.
- Aus dem patholog.-anatomischen Institut zu Breslau.
69. E. Ponfick: Ueber die Wechselwirkungen zwischen örtlicher und allgemeiner Tuberculose 909.
- Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Breslau.
70. R. Heinz: Die praktische Verwendbarkeit von Phenylhydrazinderivaten als Fiebermittel 47.
71. R. Heinz: Exalgin und Methacetin 250.
72. R. Heinz: Experimentelles zur Jodkaliumwirkung nebst einem Vorschlage zu gelegentlicher Combination der Koch'schen Methode mit interner Jodkaliumbehandlung 1186.
- Aus der Königl. Universitätsklinik für Haut- und venerische Krankheiten in Breslau.
73. Steinschneider: Zur Differenzirung der Gonokokken 533.
74. A. Neisser: Ueber das Aristol 427.
- Aus der chirurgischen Abtheilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau.
75. O. Riegner: Zur Diagnose und Operation der Pankreascysten 957.
76. O. Riegner: Nachtrag zu: Zur Diagnose und Operation der Pankreascysten 1044.
- Aus der medicinischen Abtheilung des Hospitals zu Allerheiligen in Breslau.
77. Rosenbach: Einige Bemerkungen über Influenza 95.
78. Rosenbach: Zur Behandlung der Empyeme 541.
79. Rosenbach: Noch einige Bemerkungen über die burgunderrothe Urinfärbung 585.
80. Rosenbach u. F. Pohl: Das antagonistische Verhalten der Jod- und Salicylpräparate bezüglich der Ausscheidung in Gelenke, Exsudate und Transsudate 813.
81. Rosenbach: Zur Lehre von der Wirkung specifischer Mittel nebst Bemerkungen über die Abscheidung und Aufsaugung von Flüssigkeitsergüssen seröser Höhlen 838.
82. Heinrich Rosin: Ueber das Indigoroth (Indirubin) 1201.
- Aus der Göttinger Universitäts-Ohrenklinik.
83. K. Bürkner: Ueber den Missbrauch des Politzer'schen Verfahrens bei der Behandlung von Ohrenkrankheiten 1013.
- Aus der medicinischen Klinik des Geh. Rath Prof. Dr. Mosler zu Greifswald.
84. C. Seidler: Ueber die Wirkung des Methacetin 336.
- Aus dem hygienischen Institut zu Greifswald.
85. F. Loeffler: Welche Massregeln erscheinen gegen die Verbreitung der Diphtherie geboten! 885, 921.
- Aus dem pharmakologischen Institut in Halle a./S.
86. Erich Harnack: Ueber den Begriff der Arzneiwirkungen und die Aufgaben der wissenschaftlichen Arzneimittellehre 219, 254.
- Aus der Universitätsaugenklinik in Königsberg.
87. A. Vossius: Eine Cysticerkusoperation 7.
88. Oskar Pincus: Zwei Fälle von Choroidealruptur 227.
- Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Quincke in Kiel.
89. H. Quincke: Ueber Capillarpuls und centripetalen Venenpuls 265.
90. H. Quincke: Zur Kenntniss der Quecksilberwirkung 401.
- Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Erb in Heidelberg.
91. J. Hoffmann: Erfahrungen über die traumatische Neurose 655.
92. Wilhelm Fleiner: Ueber die diuretische Wirkung des Calomels bei renalem Hydrops 1105.
- Aus der medicinischen Klinik der Universität Strassburg.
93. E. Levy: Bakteriologische Befunde bei Influenza 143.
- Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg i. Els.
94. H. W. Freund: Ueber die Anwendung des Ichthyols bei Frauenkrankheiten 249.
95. M. Muret: Ueber das Einpressen des Kindskopfes in das enge Becken 381.
96. H. W. Freund: Neuer Beitrag zur Ichthyolbehandlung bei Frauenkrankheiten 1033.
97. Muret: Nachtrag zu der Arbeit: Ueber das Einpressen des Kindskopfes in das enge Becken 408.
- Aus der Universitätsaugenklinik in Strassburg.
98. Laqueur: Ein Fall von beiderseitiger embolischer Iridocyclitis nach Influenza 816.
- Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Jena.
99. Riedel: Die Sequestrotomie und die Eröffnung von Knochenabscessen mit gleichzeitiger Entfernung der Todtenlade 461, 492.
- Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Riegel zu Giessen.
100. Benno Herzog: Ueber Rückenmarkserkrankungen nach Influenza 792.
- Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.
101. Ernst Romberg: Beobachtungen über Leberabscesse beim Typhus abdominalis 192.
102. W. His: Ein Fall von subserösem Darmemphysem bei Typhus 267.
103. A. Westphal: Ueber einen Fall von einseitig congenital atrophischer Niere, combinirt mit Schrumpfnieren.
- Aus der psychiatrischen Klinik zu Jena.
104. O. Binswanger: Ueber psychisch bedingte Störungen des Sehens und des Gehens 441, 473.
105. Otto Holst: Psychosen nach Influenza 607.
- Aus dem hygienischen Institut zu Prag.
106. Ferd. Hueppe: Zur Aetiologie der Cholera asiatica 189.
107. Ferd. Hueppe: Was hat der Arzt bei Drohen und Herrschen der Cholera zu thun? 727.
108. Else Hueppe: Ueber Fortschritte in der Zubereitung von Speisen 831.
109. Hermann Scholl: Untersuchungen über Choleratoxine 933.
- Aus der Klinik für Kinderkrankheiten in Graz.
110. Theod. Escherich: Ueber Milchsterilisirung zum Zwecke der Säuglingsernährung mit Demonstration eines neuen Apparates 1029.
- Aus dem Institut für gerichtliche Medicin zu Graz.
111. J. Kratter: Ueber die Verwerthbarkeit des Gonokokkenbefundes für die gerichtliche Medicin 960.
- Aus der medicinischen Klinik in Budapest.
112. F. v. Korányi: Der Einfluss der Kleidung auf die Entstehung der Wanderniere der Frauen 702.
- Aus der medicinischen Klinik in Leiden.
113. Rosenstein: Ueber das Verhalten des Magensaftes und des Magens beim Diabetes mellitus 289.
114. Rosenstein: Zur Diagnose der Aortenaneurysmen 705.
115. Rosenstein: Zur hypertrophischen Cirrhose der Leber 861.
- Aus der medicinischen Klinik in Amsterdam.
116. P. K. Pel: Ein Fall von recidivirender nucleärer Okulomotoriuslähmung 1.
117. P. K. Pel: Ueber die Diagnose der Leberabscesse 765.
- Aus der Universitäts-Augenklinik in Bern.
118. Pflüger: Die Erkrankungen des Sehorgans im Gefolge der Influenza 601, 637, 663.

- Aus der medicinischen Klinik des Hôpital Cochin zu Paris.
119. Dujardin Beaumetz: De la dilatation de l'estomac comme cause de Neurasthénie 699.
- Aus der medicinischen Klinik in Neapel.
120. Arnoldo Cantani: Wärmeentziehung mittelst reichlichen Trinkens und mittelst kalter Enteroklyse 700.
- Aus der medicinischen Klinik in Dorpat.
121. Unverricht: Ueber abwechselnde Zusammenziehung der beiden Herzhälften. — Systolia alternans 580.
- Aus der medicinischen Klinik von Prof. Leo Popoff in Warschau.
122. E. Biernacki: Ein Fall von chronischer hereditärer Chorea 485.
123. Stanislaus Klein: Ein Fall von Pseudoleukämie nebst Lebercirrhose mit recurrirendem Fieberverlauf 712.
- Aus der chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Prof. W. v. Grube zu Charkow.
124. N. Trinkler: Syphilitische Kniegelenkwassersucht 590.
- Aus dem Stadtkrankenhaus zu Schwerin i. M.
125. Max Kortüm: Ist das Creolin (Pearson) giftig? 80.
- Aus dem Stadtkrankenhaus zu Dresden.
126. J. Neumann: Beitrag zur conjugirten Ablenkung der Augen 403.
- Aus der chirurgischen Abtheilung des Sanitätsrats Dr. Zielewicz im Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern in Posen.
127. Blacejewsky: Zur Behandlung der pleuritischen Exsudate mit besonderer Berücksichtigung des Empyems 559.
- Aus der Augenheilklinik zu Wiesbaden.
128. Otto Scheffels: Ueber Pyoktaninbehandlung von Cornealgeschwüren 636.
- Aus dem St. Joseph-Spital zu Wiesbaden.
129. Benno Laqueur: Rachenkrebs. Pharyngotomia subhyoidea. Tod nach neun Monaten ohne Recidiv 987.
130. Fr. Cramer u. P. Wehmer: Ueber die Anwendung des Lysol in der Praxis 1188.
- Aus der Grossherzogl. Heil- und Pflegeanstalt zu Pforzheim.
131. Friedr. Müller: Ueber cerebrale Störungen nach Influenza 847.
- Aus der Provinzial-Irrenanstalt zu Leubus.
132. Clemens Neisser: Die Bettbehandlung der Irren 863.
- Aus der chirurgischen Heilanstalt des Herrn Privatdocent Dr. Leser in Halle.
133. Alfred Vogeler: Zur Behandlung der Syphilis mit subcutanen Calomelinjectionen 940.
- Aus der Wasserheilklinik in Sonneburg i. Thür.
134. H. Bauke: Zur Therapie der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems 964, 1095.
- Aus Dr. Brosius' Heilanstalt für Nervenkrankte zu Benderf-Sayn.
135. Carl Oestreicher: Ein Beitrag zur Meningitis diffusa basilaris syphilitica. Paradoxe Pupillenreaction 123.
- Aus Dr. Turban's Sanatorium in Davos.
136. K. Turban: Der physico-chemische Nachweis der Koch'schen Reaction in tuberculösen Lungen 1173.
- Aus dem Operationssaal von Dr. Lawson Tait in Birmingham.
137. J. Reeves Jackson, M. D.: Note on a case of Amputation of the pregnant Uterus 711.
- Aus dem Laboratorium für medicinische Bakteriologie in Kopenhagen.
138. Knud Faber: Die Pathogenese des Tetanus 717.
- Aus der laryngologischen Abtheilung des St. Rochus-Hospitals in Warschau.
139. Th. Heryng: Kann bei Larynxphthise durch endolaryngeale chirurgische Behandlung eine radicale Ausheilung des Kehlkopfes erlangt werden? 841, 869.
- Aus dem Israeliten-Hospital in Warschau.
140. Anton Eisenberg: Syphilis und Tuberculose 128.
141. Jacob v. Rosenthal: Ein Fall von Darminvagination. Resektion. Genesung 944.
- Aus dem Hospital zum Kindlein Jesu zu Warschau.
142. J. Pawinski: Ueber eine durch Zerreißen der Intima der Aorta entstandene Insufficienz der Semilunarklappen 894.
- Aus dem Hospital zum Heiligengeist in Warschau.
143. Alfred Sokolowsky: Ein Fall von Kehlkopffraktur mit günstigem Ausgang 914.
- Aus dem Stadthospital in Odessa.
144. J. Wernitz: Zur elektrischen Behandlung des Gebärmutterkrebses 867.
- Aus dem städtischen Obuchow-Krankenhaus in St. Petersburg.
145. H. Zeidler: Zur Unterbindung der Arteria und Vena femoralis 888.
- Aus dem New-Yorker orthopädischen Hospital und Poliklinik.
146. Newton M. Shaffer: Was ist orthopädische Chirurgie 984.
- Aus der chirurgischen Klinik des College of Physicians and Surgeons in St. Louis, Mo., U. S. A.
147. A. C. Bernays: Fünf aufeinanderfolgende Fälle von Laparotomie wegen Schusswunden der Unterleibeingeweide. Drei Heilungen, zwei Todesfälle 708.
148. Julius Wolff: Chirurgische Krankenvorstellungen 3.
149. Eugen Arendt: Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt 11, 31, 57.
150. E. Grunmach: Ueber angeborene Dextrokardie, verbunden mit Pulmonalstenose und Septumdefecten des Herzens ohne Situs viscerum inversus 22.
151. E. E. Moravosik: Einige praktische Bemerkungen über Hysterie und Hypnotismus an der Hand eines Falles von castrirter Hysterio-Epilepsie 25, 54.
152. Emil Senger: Ueber eine zweckmässige Methode der operativen Entfernung von Gallensteinen 28.
153. Eulenburg: Subacute amyotrophische Spinallähmung mit paralytischer Schultergelenkserschläffung; Behandlung durch Arthrodese 45.
154. R. Schaeffer: Ueber den antiseptischen Werth der Essigsäure in der Geburtshilfe 48.
155. Schwabach: Ueber Otitis media acuta bei Influenza 53.
156. Senator: Ein Fall von Leukaemia acutissima und centripetalem Venenpuls 69.
157. W. Körte: Die kriegschirurgische Bedeutung und Behandlung der Bauchschüsse 72.
158. H. Krause: Ueber die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes 81.
159. F. Semon und V. Horsley: Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz 82.
160. G. Leubuscher: Ueber die Behandlung der Lungentuberculose mittelst des Krull'schen Apparates 97.
161. A. Wölfler: Die ideale Cholecystomie, zweizeitig ausgeführt 100.
162. Langenbuch: Zur „zweckmässigen“ Methode der operativen Entfernung von Gallensteinen von Dr. E. Senger 100.
163. H. Krause: Ueber die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes 110.
164. Julius Wolff: Das Ueberdachen von Haut- und Knochendefecten, sowie von weit offenen Gelenken 117.
165. Heidenhain: Der erste therapeutische Eingriff bei Blutungen innerhalb des Schädels 126.
166. Schendel: Erfahrungen bei der Behandlung der Diphtherie 126.
167. H. G. Klotz: Ueber die Entwicklung der sogenannten strumösen Bubonen und die Indicationen für die frühzeitige Exstirpation derselben 132, 153, 175.
168. A. Kollmann: Mikroskopische Blutbefunde bei Influenzkranken 144.
169. Tranjen: Chinin als Prophylacticum bei Influenza 145.
170. Carl Schmidt: Zur Frage der Behandlung von Eiterungen in starwandigen Höhlen 146, 173.
171. H. Omori und J. Ikeda: Bericht über 50 Ovariectomien 148.
172. F. Semon und V. Horsley: Ein Schlusswort in der Controverse über die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes 155.
173. O. Minkowski: Diabetes mellitus und Pankreasaffection 167.
174. R. Zander: Ueber die Nerven des Handrückens und über ihre Bedeutung für die Diagnose von Verletzungen der Armmerven 172.
175. Dirska: Zur Therapie der Post-partum-Blutungen 173.
176. W. Kroll: Die Antiseptica als Heilmittel bei der Behandlung von Augenkrankheiten 198.
177. Kehr: Ueber einen hohen Steinschnitt mit nachfolgender primär geheilter Blasennaht bei einem 60jährigen Patienten 200.
178. Hans Buchner: Ueber Hemmung der Milzbrandinfection und über das aseptische Fieber 216.
179. J. Kaufmann: Zwei Fälle geheilter pernicioöser Anaemie, nebst Bemerkungen zur Diagnose und Therapie dieser Krankheit 223, 257.
180. C. Langenbuch: Zur Modification der idealen Cholecystotomie 228.
181. Rydygier: Zum Ueberdachen von Haut- und Knochendefecten, sowie von weit offenen Gelenken 229.
182. L. Brieger und C. Fraenkel: Untersuchungen über Bakteriengifte 241, 268.
183. Carl Vohsen: Zur elektrischen Beleuchtung und Durchleuchtung der Körperhöhlen 274.
184. Albrecht Erlenmeyer: Jackson'sche Epilepsie nach Influenza 295.
185. O. Minkowski: Zur Lehre von der Fettresorption 333.

186. Adolf Kühn: Ueber Influenza, eine rudimentäre oder larvirte Pneumonieform 338.
187. H. Möser: Zwei Fälle von Periostitis des Oberkiefers in directem Zusammenhange mit Influenza 341.
188. Emil Senger: Einige Bemerkungen zur Gallensteinchirurgie 367.
189. Wilh. Schrader: Beitrag zur Ausführung der Wendung durch äussere Handgriffe allein 387.
190. H. Schüssler: Zur Arthrodesse des Schultergelenks 407.
191. S. H. Scheiber: Einige Bemerkungen zu dem Vortrage des Herrn Geh.-Rath Prof. Senator „Ueber Fliegenlarven im Magen und in der Mundhöhle“ 408.
192. Th. Gluck: Autoplastik — Transplantation — Implantation von Fremdkörpern 421.
193. Julius Sommerbrodt: Ueber die typische Pachydermie des Kehlkopfes 429.
194. E. Hildebrandt: Erbrechen von Fliegenlarven 434.
195. Emil Pfeiffer: Zur Behandlung verschiedener Nierenerkrankungen 445.
196. Richard Schmitz: Kann der Diabetes mellitus übertragen werden? 449.
197. J. Boas: Ueber die Grundsätze der Diätetik bei Krankheiten der Verdauungsorgane 451, 478, 517.
198. L. Stembo: Eine Elektrode für das Peritoneum 453.
199. Groedel: Ueber abnorme Herzthätigkeit in Folge von Innervationsstörungen 467.
200. C. Schleicher: Zur Carcinomliteratur 375.
201. Hansemann: Erwiderung darauf 576.
202. Guido Baccelli: Intravenöse Chininjectionen bei Malaria 489.
203. Apostoli und Laquerriere: Ueber die Wirkung des positiven Pols des constanten Stromes auf die Mikroorganismen, besonders die Milzbrandbacillen 491.
204. Everke: Ein Fall von spontaner perforirender Scheidenzerreissung mit vollständigem Austritt des Kindes und der Placenta in die Bauchhöhle. Genesung 591.
205. Runeberg: Zur Behandlung der Empyeme 495.
206. Tranjen: Die sogenannte „Nonna“ 496.
207. Ludwig Bruns: Ueber neuritische Lähmungen beim Diabetes mellitus 509.
208. Richard Schmitz: Cystitis als Complication des Diabetes 315.
209. Julius Wolff: Chirurgische Krankenvorstellungen 529, 566.
210. J. Stilling: Ueber die Anwendung der Anilinfarbstoffe 331.
211. H. Frank: In Sachen der Nephrorrhaphie 541.
212. Franz Kronecker: Beobachtungen über einige Abweichungen im Verlaufe acuter Krankheiten in den Vereinigten Staaten Nordamerikas 563.
213. Theodor S. Flatau: Ueber ein Befestigungsinstrument für das Voltlinische Nasenspeculum 565.
214. E. Mendel: Der gegenwärtige Stand der Lehre von den Hallucinationen 577, 614.
215. Rudolf Virchow: Rede zur Grundsteinlegung des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhaus am 20. Juni 1890. 599.
216. Fedor Krause: Ueber den heutigen Standpunkt in der Behandlung der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen 625, 661, 749.
217. H. Buchner: Ueber pyogene Stoffe in der Bakterienzelle 673.
218. Robert Kutner: Ueber die Einwirkung von Osmiumsäure auf organisirtes Harnsediment 685.
219. Moritz Meyer: Ueber die Zertheilung von Geschwülsten durch percutane Galvanisation 686.
220. Rudolf Virchow: Rede zur Eröffnung des X. internationalen medicinischen Congresses 721.
221. R. Lépine: Traitement de la maladie de Bright chronique 724.
222. Rich. Ewald: Der Acusticusstamm ist durch Schall erregbar 731.
223. Th. Gluck: Die Invaginationsmethode der Osteo- und Athroplastik 732, 752.
224. Richard Schmitz: Ueber die Behandlung des Coma diabeticum 772.
225. Fürstenheim: Vier Blasensteinertrümmerungen, von vier operirten Aerzten selbst mitgetheilt 776.
226. Albin Koettnitz: Peptonurie bei einem Fall von lienaler Leukämie 794.
227. Ziem: In Sachen der Durchleuchtung der Oberkieferhöhle 819.
228. Berichtung von Dr. Kehr-Halberstadt 836.
229. Erwiderung von Dr. Fürstenheim 836.
230. S. S. Salaghi: Ueber die mechanische Kur bei durch organische Herzfehler hervorgerufener Verlangsamung der Circulation 845.
231. Th. Benda: Beitrag zur Behandlung der Neuralgia spermatica 866.
232. Nahmacher: Tödliche Blutung bei einer Hochschwangeren aus einem Varix der Vulva. Sectio caesarea post mortem 968.
233. Maximilian Bresgen: Die Trockenbehandlung der Nase und ihrer Nebenhöhlen 891.
234. Alexander Steinhoff: Ein neuer Apparat zur Behandlung der Erkrankung an Emphysem und Asthma 917.
235. Heimann: Kann ein äusseres Trauma zur acuten Pneumonie führen? 920.
236. H. Braun: Habituelle Luxation der Articulationis cricothyroidea 935.
237. P. Bröse: Ueber die Verwendbarkeit der von Dynamomaschinen (speciell der Berliner Electricitätswerke) erzeugten Electricität zu medicinischen Zwecken 935, 969.
238. M. Bernhardt: Zur Lehre von den nuclearen Augenmuskellähmungen und ihren Complicationen 981.
239. Pissin: Ueber den wunden Punkt in der animalen Vaccination 990.
240. Ed. Krull: Die Heilbarkeit der Lungenschwindsucht 995.
241. Rumpf: Zur Diagnostik der Lungencavernen. Der inspiratorische Schallhöhenwechsel 1007.
242. Celli und Marchiafava: Ueber die Malariafieber Roms, namentlich im Sommer und Herbst 1010.
243. Georges Gautier: Ueber die intrauterine Therapie der Uterusfibrome 1015.
244. Richard Wagner: Ein neues Kehlkopfmicrometer 1039.
245. L. Treitel: Ueber acutes Stottern 1041.
246. L. Goldstein: Zur Therapie der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems 1043.
247. P. Michelson: Ueber einige seltenere Zungenkrankheiten 1055, 1094, 1112.
248. Max Fleisch: Gleichzeitige Erkrankung an Masern und Scharlach 1058.
249. Carl Vohsen: Die Durchleuchtung der Oberkieferhöhle und Stirnhöhle und deren Erkrankungen 1060.
250. Srebrny: Zur Frage der Durchleuchtung der Oberkieferhöhle bei Empyem derselben 1063.
251. Gräupner: Zur Electrophysiologie und Electropathologie der Reflexe, im Anschluss an einen Fall von Myelitis 1063.
252. R. Koch: Weitere Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberculose 1077.
253. Pick: Ueber periphere Neuiritis im Verlaufe der Dementia paralytica, nebst Bemerkungen über die Complication dieser letzteren mit Imbecillität 1081.
254. H. Buchner: Die chemische Reizbarkeit der Leukocyten und deren Beziehung zur Entzündung und Eiterung 1084.
255. Dengel: Praktische Bemerkungen zur Behandlung der Tuberculose nach Koch 1089.
256. P. Heymann: Ein Fall von Lordose der Halswirbelsäule 1090.
257. C. Noeggerath: Die Behandlung der cystischen Geschwülste des Eierstocks mittelst Electricität 1108.
258. G. Apostoli: Die Anwendung des constanten Stromes in der Gynäcologie 1110.
259. G. Gutmann: Ueber Augenerkrankungen nach Influenza 1111, 1139.
260. Carl Fraenkel: Untersuchungen über Bakteriengifte. Immunisirungsversuche bei Diphtherie 1133.
261. R. Förster: Ein Fall von Braunfärbung der Haut nach längerem Arsengebrauch bei Basedow'scher Krankheit 1150.
262. Julius Goldschmidt: Immunität gegen Influenza durch Vaccinirung mit anymaler Lymphe 1152.
263. Rich. Wagner: Die photographische Aufnahme des Kehlkopfes und der Mundhöhle 1152, 1180.
264. Litten: Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose 1171.
265. R. Burkart: Bericht über Behandlung der Lungenschwindsucht mit dem Koch'schen Mittel im Bonner Johanneshospital vom 21. November bis 8. December 1890 1208.
266. H. Köbner: Aphorismen zur Behandlung der Syphilis 1223.
267. Deichmüller: Luftgeschwulst der Wange. (Zerreißung des Stenon'schen Ganges) 1226.
268. Peter Kaatzner: Zur Casuistik der Kresottherapie bei Hyperemesis 1227.

II. Kritiken und Referate.

Innere Medicin

- Gilbert: Etude sur les diverses médications de la tuberculose pulmonaire et en particulier sur le traitement par les inhalations d'acide fluorhydrique 58.
- Watson: Eine Influenzaepidemie nach Masern auf St. Helena 281.
- Klemperer, G.: Grundriss der klinischen Diagnostik 325.
- Martin, L.: Aerztliche Erfahrungen über die Malaria der Tropenländer 424.
- Stierlin: Blutkörperchenzählungen und Hämoglobinbestimmungen bei Kindern 453.
- v. Limbeck: Klinisches und Experimentelles über die entzündliche Leukocytose 453.
- Ribbert: Ueber Regeneration und Entzündung der Lymphdrüsen 454.
- Gollasch: Ueber Blutuntersuchung 454.
- Müller, F.: Zur Aetiologie der pernicioßen Anaemie 454.
- Ehrlich: Beitrag zur Discussion über vorstehende Arbeit in der Gesellschaft der Charité Aerzte 454.
- Jacoby: Ueber sechs Fälle von schwerer Chlorose 454.
- Rosenheim: Ueber seltenere Complicationen des runden Magengeschwürs 454.
- Ebstein: Ueber die acute Leukämie und Pseudoleukämie 454.
- Lichtheim: Ueber Degeneration der Hinterstränge bei Leukämie und schwerer pernicioßer Anämie 454.

- Kraus: Ueber die Alkaleszenz des Blutes und ihre Aenderung durch Zerfall der rothen Blutkörperchen 454.
 Derselbe: Ueber die Alkaleszenz des Blutes bei Krankheiten 454.
 Fränkel, A.: Pathologie und Therapie des Respirationsapparates I. 594.
 Natier, M.: Fièvre des foies 849.
 Mosler: Ueber Myxoedem 849.
 Oertel: Ueber Massage des Herzens 947.
 Annual Report of the supervising surgeon-general of the Marine-Hospital of the United States for the fiscal year 1889. 947.
 Ephraim: Ueber Sauerstofftherapie 947.
 Tappeiner: Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbett. IV. Aufl. 948.
 Moritz und Prausnitz: Studien über den Phloridzindibetis 1021.
 Külz und Wright: Zur Kenntniss der Wirkungen des Phlorrhizins resp. Phloretins 1021.
 Leo: Beitrag zur Immunitätslehre 1021.
 Discussion auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg 1021.
 v. Mering und Minkowski: Ueber Diabetes mellitus und Pankreas-affection 1021.
 van Ackeren: Ueber Zuckerausscheidung durch den Harn bei Pankreas-erkrankungen 1021.
 Külz: Ueber das Vorkommen einer linksdrehenden wahren Zuckerart im Harn 1022.
 Abelmann: Ueber die Ausnützung der Nahrungsstoffe nach Pankreas-exstirpation. Inaug.-Diss. 1022.
 Hirschfeld: Vorläufige Mittheilung über eine besondere klinische Form des Diabetes 1022.
 Rosenstein: Ueber das Verhalten des Magensaftes und des Magens beim Diabetes mellitus 1022.
 Gans: Ueber das Verhalten der Magenfunction bei Diabetes 1022.
 Hofmeister: Ueber den Hungerdiabetes 1022.
 Moritz: Ueber die Kupferoxyd-reducirenden Substanzen des Harns unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen 1022.
 Peiper: Experimentelle Studien über die Folgen der Ausrottung des Plexus coeliacus 1022.

Chirurgie.

- König: Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 5. Aufl. I—III. Bd. 16.
 v. Meyer, H.: Der Klumpfuß und seine Folgen für das übrige Knochen-gerüst 35.
 Hoffa: Lehrbuch der Fracturen und Luxationen 35.
 Wolzendorf: Handbuch der kleinen Chirurgie für practische Aerzte. 2. Aufl. 35.
 Lossen: Hueter-Lossen's Grundriss der Chirurgie. I. Theil. 4. sowie 5. und 6. Aufl. 259.
 Allingham: The treatment of internal derangements of the knee-joint by operation 259.
 Transactions of the American Orthopedic Association 281.
 Horsley, V.: Note on a possible means of arresting the progress of myxoedema, cachexia strumipriva and allied diseases 325.
 Bruns: Die Geschosswirkung der Klein-Kaliber-Geschosse 395.
 Schede: Meine Erfahrungen über Nierenexstirpationen 496.
 Schmidt, Jul.: Beitrag zur Casuistik der Nierenchirurgie, insbesondere der Nierenexstirpation 497.
 Bruns: Eine Nephrectomie bei einseitig erkrankter Hufeisenniere 497.
 Siegrist: Ueber die Nierenexstirpation bei malignen Tumoren. Inaug.-Diss. 497.
 Hildebrandt: Beitrag zur Statistik des Mammacarcinoms der Frau 639.
 Munk, H.: Untersuchungen über die Schilddrüse 896.
 Derselbe: Dasselbe 896.
 Drobnik: Die Folgen der Exstirpation der Schilddrüse 897.
 Weil: Ueber Schilddrüsenexstirpation 897.
 Fuhr: Ueber Schilddrüsenentfernung 897.
 v. Eiselsberg: Ueber Tetanie im Anschluss an Kropfexstirpationen 897.
 Bruns, P.: Zur Frage der Entkropfungskachexie 897.
 Schmid, H.: Wandlungen im Werth und in der Art der Wunddrainage 925.
 Bassini: Ueber die Behandlung des Leistenbruchs 947.
 Hartelins: Lehrbuch der schwedischen Heilgymnastik 947.
 Ehrmann: Des opérations plastiques sur le palais chez l'enfant; leurs résultats éloignés 1068.

Frauenkrankheiten und Geburtshilfe.

- Fehling: Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes 179.
 Beiträge zur Geburtshilfe und Gynaekologie. Festschrift zum 25jährigen Professoren-Jubiläum Hegar's 409.
 Döderlein: Vergleichende Untersuchungen über Fruchtwasser und fötalen Stoffwechsel 410.
 Seeligmann, L.: Ueber Anwendung des Antipyrins zur Linderung der Geburtswehen 410.
 Torggler: Zur Prognose neuerlicher Schwangerschaft nach conservativem Kaiserschnitt 410.
 Trendelenburg: Ueber die Blasenscheidenfisteloperation und über Beckenhochlagerung bei Operationen in der Bauchhöhle 410.
 Cohn, Salo: Uterus und Auge 411.

- Dührssen: Geburtshülffliches Vademecum 897.
 Donat: Haake's Compendium der Geburtshülfe 897.
 Veit: Gynaekologische Diagnostik 1045.
 Hofmeier: Die menschliche Placenta 1046.
 Bayer: Ueber geburtshülffliche Electrotherapie bei künstlichen Früh-geburten und Cervixstrikturen 1046.
 Strassmann, P.: Influenza bei Neugeborenen 1046.
 v. Rosthorn: Primäre Tubar-, secundäre Abdominalschwangerschaft. Zwillinge. Laparotomie. Heilung 1046.
 Routier: Fibrome utérine et grossesse; myomectomie, Guérison, la grossesse continue 1046.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

- Oppenheim: Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems 848.
 Leyden: Tabes dorsalis 974.
 Fränkel: (vergl. Ref. S. 980 des Jahrg. 1889) 974.
 Minor: Zur Aetiologie der Tabes 974.
 Dillmann: Ueber tabische Augensymptome und ihre diagnostische Bedeutung unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Tabes-Syphilisfrage nach dem Material der Schöler'schen Augenklinik in Berlin 974.
 Berger: Sebstörung bei Tabes dorsalis und Versuch einer einheitlichen Erklärung des Symptomencomplexes der Tabes 974.
 Schwarz: Die Lues-Tabesfrage 974.
 Eisenlohr: Zur Pathologie der syphilitischen Erkrankungen der Hinterstränge des Rückenmarks 974.
 Siemerling: Zur Lehre von der congenitalen Hirn- und Rückenmarks-syphilis 974.
 Schmaus: Zur Kenntniss der Rückenmarkssyphilis 974.
 Andersen: On a case of syphilitic diseases of the spinal cord 974.
 Thomsen: Ueber die praktische Bedeutung der Syphilisparalysenfrage 974.
 Mayer, G.: Aachen als Curort 975.
 Bernhardt: Beitrag zur Pathologie der Tabes dorsalis 975.
 Klemperer: Traumatische Tabes 975.
 Discussion in der Société de médecine de Paris 975.
 Charcot: Ueber Tabes 975.
 Dreyfuss: Die Lähmungen der Kehlkopfmusculatur im Verlaufe der Tabes dorsalis 975.
 Treitel: Ueber die Erkrankungen des Gehörorgans bei Tabes dorsalis 975.
 Oppenheim: Neue Beiträge zur Pathologie der Tabes dorsalis 975.
 Pitres: Sur un cas de Pseudotabes 975.
 Flechsig: Ist die Tabes dorsalis eine Systemerkrankung? 975.
 Hickey: Five cases of locomotor ataxy treated by suspension 975.
 Althaus: Suspension for locomot. atax. 975.
 Short: Six cases of disease of the spinal cord treated by suspension 975.
 Clarke: On the treatment of locomotor ataxy by suspension 975.
 Radame: De la suspension dans le tabes 975.
 Raoult: Traitement de l'ataxie locomotrice et de quelques autres maladies du système nerveux par la suspension 975.
 Haushalter und Adam: De la suspension dans le traitement des maladies du système nerveux 975.
 Eulenburg und Mendel: Ergebnisse der Suspensionsbehandlung bei Tabes dorsalis und anderen chronischen Nervenkrankheiten 975.
 Weiss: Eine Methode mechanischer Behandlung chronischer Rückenmarkskrankheiten und functioneller Nervenkrankheiten 975.
 Henschen: Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns. I. Theil. 1096, 1117, 1139.
 Raymond: Maladies du système nerveux. Atrophies musculaires et maladies amyotrophiques.

Augenkrankheiten.

- Uththoff: Untersuchungen über die bei der multiplen Herdsklerose vorkommenden Augenstörungen 229.

Ohrenkrankheiten.

- Bürknér: Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfells. II. Aufl. 1067.
 Kirchner: Handbuch der Ohrenheilkunde. III. Aufl. 1067.
 Bing: Vorlesungen über Ohrenheilkunde 1067.
 Mygind: Die angeborene Taubheit 1067.
 Moos: Histologische und bacterielle Untersuchungen über Mittelohrerkrankungen bei den verschiedenen Formen der Diphtherie 1068.
 Siebenmann: Die Corrosionsanatomie des knöchernen Labyrinths des menschlichen Ohrs 1068.

Nasenkrankheiten.

- Schech: Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase mit Einschluss der Rhinoskopie und der local-therapeutischen Technik. 3. Aufl. 59.
 Voltolini: Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraums, nebst einer Abhandlung über Electrolyse 201.
 Bresgen: Die Heiserkeit, ihre Ursachen, Bedeutung und Heilung, nebst einem Anhang über die Bedeutung behinderter Nasenathmung 280.
 Michelson: Ueber Nasensyphilis 281.
 Bloch, C.: Das Empyem der Highmorschöhle 1228.

Kehlkopfkrankheiten.

- Semon, Felix: Die Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, speciell nach intralaryngealen Operationen. Ergebnisse einer Sammelforschung 15. 520.
- Breisacher: Versuche über den Nervus laryngeus superior 134.
- Kanthack: Beiträge zur Histologie der Stimmbänder mit specieller Berücksichtigung des Vorkommens von Drüsen und Papillen 134.
- Derselbe: Studien über die Histologie der Larynxschleimhaut. I. Die Schleimhaut des halbausgetragenen Foetus 135.
- Gerber: Beiträge zur Kenntniss der pharyngo-nasalen Syphilisaffectioren 135.
- Rethi: Die Laryngitis haemorrhagica 135.
- Gouguenheim et Thissier: Phthise laryngée 135.
- Kafemann: Der Katarrh des Processus pharyngeus medius 202.
- Derselbe: Ueber electrolytische Operationen in den oberen Luftwegen 230.
- Hegmann, R.: Beitrag zur Kenntniss des Epithels und der Drüsen des menschlichen Kehlkopfes im gesunden und im kranken Zustande 230.
- Gottstein: Die Krankheiten des Kehlkopfes. III. Aufl. 570.
- Krankheiten der Harn- und Geschlechtswerkzeuge.
- Güterbock, P.: Die chirurgischen Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. Bd. I. Theil 1. 85.
- Thompson, H.: Die Krankheiten der Harnwege. Uebers. von Dr. Casper 86.
- Ultzmann: Die Krankheiten der Harnblase 86.
- Derselbe: Vorlesungen über Krankheiten der Harnorgane 86.
- Burckhardt: Endoskopie und endoscopische Therapie der Krankheiten der Harnröhre und Blase 86.
- Zuelzer: Internationales Centralblatt für die Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane. Bd. I. Heft 1—7. 86.
- Syphilis und Hautkrankheiten.
- Morrison: Notes on the formation of pigment in the negro 873.
- Pick: Ueber Acne varioliformis und necrotica 873.
- Brocq: Ueber Dermatitis herpetiformis 873.
- Unna: Ueber die Duhring'sche Krankheit und eine neue Form derselben 873.
- Mesnil und Marx: Ueber Impetigo herpetiformis 873.
- Pfeiffer: Die Verbreitung des Herpes zoster längs der Hautgebiete der Arterien und deren Stellung zu den acuten Exanthenen 874.
- Kaposi: Ueber atypischen Zoster gangraenosus und Zoster hystericus 874.
- Bergh: Ueber Herpes menstrualis 874.
- Senator: Combination von Alopecia areata und Vitiligo 874.
- Kaposi: Ueber Lichen ruber 874.
- Ledermann: Zwei Fälle von Mycosis fungoides 874.
- Róna: Hochgradige Ichthyosis im Säuglingsalter 874.
- v. Schab: Ueber congenitale Ichthyose. Inaug.-Diss. 875.
- Blaschko: Das Galvanisirekzem 875.
- Tänzer: Ulerythema superciliare s. ophryogenes 875.
- Unna: Ueber Ulerythema sycoforme 875.
- Fabry: Klinisches und Aetiologisches über Favus 875.
- Paschke: Die Kosmetik für Aerzte 875.
- Wertheimer: Ueber idiopathischen Pruritus cutaneus universalis 875.
- Kopp: Ueber Ichthyol 875.
- Richhoff: Ueber Aristol 875.
- Schiff: Jodoform zur Behandlung von Brandwunden 875.
- Szadek: Index bibliographicus syphilidologiae. Jahrg. 1886—1888. 924.
- Smirnoff: Etude sur la syphilis et son traitement 924.
- Neisser: Dürfen syphilitisch infectirte Aerzte ihre ärztliche Thätigkeit fortsetzen? 924.
- Michelson: Ist Lichen syphiliticus das Product einer Mischinfection zwischen Syphilis und Tuberculose? 924.
- Karewski: Die chirurgisch wichtigen Syphilome und deren Differentialdiagnose 924.
- Ullmann: Ein Fall von Autoinfectio syphilitica. — Postinitiale Infection 924.
- Schuster: Rheumatismus gonorrhoeicus oder Syphilis? 924.
- Lexer: Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der verschiedenen Hg-Präparate in der Syphilistherapie 924.
- Hahn: Hydrargyrum salicylicum in der Syphilistherapie 925.
- Welder: Hydrargyrum thymolo-aceticum in der Syphilistherapie 925.
- Winternitz: Ueber die Ausscheidungsgrösse des Quecksilbers bei den verschiedenen Arten seiner Anwendung 925.
- Kinderkrankheiten.
- Baginsky: Lehrbuch der Kinderkrankheiten 3. Aufl. 59.
- Pfeiffer: E.: Drüsenfieber 308.
- Heubner: Zusatz zu der obigen Abhandlung 308.
- Keating: Cyclopaedia of the diseases of children Bd. I. 345.
- Henoch: Vorlesungen über Kinderkrankheiten V. Aufl. 639.
- Vogel-Biedert: Lehrbuch der Kinderkrankheiten X. Aufl. 669.
- Neumann: Bakteriologischer Beitrag zur Aetiologie der Pneumonie im Kindesalter 824.
- Queisser: Zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Kinderpneumonie 824.
- Baginsky: Ueber Cholera infantum 824.

- Strelitz: Bakteriologische Untersuchungen über den Pemphigus neonatorum 824.
- Henoch: Pemphigus acutus 824.
- Heubner: Beiträge zur Kenntniss der Diphtherie 824.
- Henoch: Ueber Diphtherie 825.
- Moncorvo: Erythème noueux palustre 825.
- Wolff: Ueber Vaccination neugeborener Kinder 825.
- Nägeli: Ein Handgriff zur Unterdrückung des Stieckkrampfes beim Keuchhusten 825.
- Henoch: Ueber Herpes zoster 825.
- Comby: La zona chez les enfants 825.
- Hayem: Note sur l'anémie des nourissons 825.

Pathologie, Pathologische Anatomie, Mikroskopie und Pilzlehre.

- Baumgarten: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen IV. 1888. 1. Hälfte, 110.
- Behrens, Kossel und Schiefferdecker: Das Mikroskop und die Methoden der mikroskopischen Untersuchung I. Bd. 110.
- Schwalbe: Die Gastritis der Phthisiker vom pathologisch-anatomischen Standpunkt 179.
- Bollinger: Ueber den Einfluss der Verdünnung auf die Wirksamkeit des tuberculösen Giftes 260.
- Rawitz: Leitfaden für histologische Technik 260.
- Ziegler und v. Kahlén: Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 309.
- Schmaus: Die Compressionsmyelitis bei Caries der Wirbelsäule 325.
- Birch-Hirschfeld: Lehrbuch der pathologischen Anatomie I. Bd. 4. Aufl. 325.
- Högyes: Die experimentelle Basis der antirabischen Schutzimpfungen Pasteur's nebst einigen Beiträgen zur Statistik der Wuthbehandlung. Uebersetzt von Dr. Jos. Geyer 369.
- Ziegler: Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie Bd. V. Heft 2 u. 3; Bd. VI. Heft 1 u. 2. 411.
- Brazzola: Ricerche sulfatologia dei tumori maligni 520.
- Stemmer: Zusammenstellung des jetzigen Standes der Frage über die Aetiologie des Krebses. Inaug.-Diss. 520.
- Lampiani: Sulla natura parasitaria dei tumori cancerosi 520.
- Sanquiro: Ueber den sogenannten Krebsbacillus 520.
- Sanarelli: Weitere bakteriologische Untersuchungen über das Carcinom 520.
- Michaux: De la contagion du cancer 520.
- Albarran: Sur des tumeurs épithéliales contenant des psorospermies 520.
- Thoma: Ueber eigenartige parasitäre Organismen in den Epithelzellen der Carcinome 520.
- Zahn: Beiträge zur Aetiologie der Epithelialkrebe 520.
- Röpke: Beitrag zur Aetiologie der Oesophaguscarcinome. Inaug.-Diss. 520.
- Zenker: Der primäre Krebs der Gallenblase und seine Beziehung zu Gallensteinen und Gallenblasennarbe 520.
- v. Esmarich: Ueber die Aetiologie und die Diagnose der bösartigen Geschwülste, insbesondere derjenigen der Zunge und der Lippen 520.
- Schleich: Ueber die Aetiologie der Geschwülste. Versuch einer Analyse ihres Wesens 520.
- Krebs: Die allgemeine Pathologie oder die Lehre von den Ursachen und dem Wesen der Krankheitsprocesse 520.
- Volkman, Rudolf: Ueber den primären Krebs der Extremitäten 520.
- Armand Chaintre: De l'épithélioma des cicatrices 520.
- Plicque: Les tumeurs chez les animaux 520.
- Burg: Carcinoma penis auf dem Boden eines Ulcus syphiliticum 520.
- Cheralet: Epithélioma de la face succédant à un Lupus 520.
- Rothmann: Ueber Leukoplakia lingualis et buccalis in ihrem Zusammenhang mit Carcinom 520.
- Hanau: Ueberimpfung von Krebs 520.
- Wehr: Impfbarkeit von Krebs 520.
- Cornil: Sur la forme des noyaux des cellules épithéliales des épithéliomes 521.
- Darier: Contribution à l'étude de l'épithélioma des glandes sudoripares 521.
- Raymond: Note sur le développement du cancer de l'estomac 521.
- Zahn: Beiträge zur Histogenese der Carcinome 521.
- Schwerin: Zur Diagnose des beginnenden Carcinoms des Uteruskörpers. Inaug.-Diss. 521.
- Schimmelbusch: Ueber multiples Auftreten mehrerer Carcinome 521.
- Michelson: Zur Multiplicität mehrerer Carcinome 521.
- Heidenhain: Ueber die Ursachen der localen Krebsrecidive nach Amputation mammae 521.
- Bernheim: Des causes de récidence locale du cancer après l'amputation du sein 521.
- Schäffer: On the microscopical diagnosis of cancer 521.
- Chambord: Nouvelle contribution à l'histoire du carcinome primitif des ganglions lymphatiques 543.
- Engelmann: Ein Fall von melanotischem retroperitonealen Drüsen-carcinom 543.
- Fernet: Note sur un second cas de carcinome miliare sous-cutané 543.
- Pfalzgraf: Ein von der Haut unabhängiges Cancroid am Vorderarm 543.
- Arnaudet: Le cancer dans une commune de Normandie. Nature contagieuse et mode de propagation du mal 543.

- Brion: 50 Fälle von Carcinoma mammae aus dem Diaconissenspital von Richen bei Basel, operirt von Prof. Dr. Courvoisier 544.
- Eschweiler: Ueber das Carcinom der Oberlippe 544.
- Fränkel und Kaufmann: Zur Diagnose der Unterleibsgeschwülste 544.
- Gumpertz: Zur Kenntniss des Lippencarcinoms. Inaug.-Diss. 544.
- Häberlin: Ueber Verbreitung und Aetiologie des Magenkrebses 544.
- Haviland: The infrequency of cancer among females in the English Lake district 544.
- Krüger: Die Behandlung des Mastdarmkrebses im Kaiserin-Augusta-Hospital. Inaug.-Diss. 544.
- Loeb: Ueber Combination von Krebs und Tuberculose. Inaug.-Diss. 544.
- Orsel: Du cancer du corps thyroïde 544.
- Roth: Ueber das Carcinom und dessen Verhältniss zur Tuberculose in der Pfarrei Lenggries (Oberbayern) 544.
- Rubinstein: Ueber das Carcinom der Niere, nebst statistischen Beiträgen. Inaug.-Diss. 544.
- Schneider: Beitrag zur Statistik des primären Extremitätencarcinoms. Inaug.-Diss. 544.
- Schulthess: Statistische Untersuchungen über die Aetiologie des Mammacarcinoms 544.
- Schwieder: Die im Königl. chirurgischen Klinikum zu Berlin vom 1. April 1883 bis 1. Oct. 1888 operirten Fälle von Mastdarmkrebs. Inaug.-Diss. 544.
- Siehe: Ein Beitrag zur Statistik der Rectumcarcinome. Inaug.-Diss. 544.
- Stein: Ueber die Exstirpation der Prostata wegen maligner Neubildungen 544.
- Melville Wassermann: Ueber die Exstirpation des Larynx 544.
- W. R. Williams: Cancer of the male breast, based on the records of one hundred cases 544.
- Andry: Cancer de la glande pituitaire observé chez un enfant 544.
- Attimont: Remarques sur le cancer de l'ombilic 544.
- Barrie: Epithélioma du rein, généralisation 544.
- Bonsquet: Carcinoma uteri. Schwangerschaft. Ruptura uteri. Tod 544.
- Buchal: Ueber den primären Krebs der Prostata. Inaug.-Diss. 544.
- Burkhardt: Ueber den Nabelkrebs. Inaug.-Diss. 544.
- Cariophyllis: Squirrhe de la petite courbure de l'estomac. Ulcérations cancéreuses par propagation disséminées au péritoine viscéral et pariétal 544.
- Czerny: Primäres Nierencarcinom bei einem 3 1/2-jährigen Knaben 544.
- Diekmann: Ueber das primäre Carcinom des Ductus choledochus. Inaug.-Diss. 544.
- Allen Dudley: Two rare tumours of the breast 544.
- Ewald: Krebs der Cardia. Metastase in den rechten Leberlappen. Gastrotomie 544.
- Fränkel, E.: Ueber Rachenkrebs 544.
- Derselbe: Oesophaguscarcinom mit Fistelanlegung, Durchbruch in die Trachea 544.
- Fuchs, Sigmund: Ueber das Papillom der Conjunctiva 544.
- Grünwald: Ein Fall von primärem Pflasterepithelkrebs der Lungen 544.
- Haslam: Cancer of Colon associated with a foreign body 544.
- Klemperer, G.: Ein Fall von Oesophaguscarcinom. Uebergreifen auf das Herz. Herzgangrän. Tod durch Hirnembolie 544.
- Körte: Tumor der Gallenblase. Ectasie der Lebergänge mit Gallensteinbildung in der Leber. 544.
- Kronacher: Zur Kasuistik des primären Epithelialcarcinoms des harten Gaumens 544.
- Kulcke: Zur Diagnose und Therapie des Magencarcinoms. Inaug.-Diss. 544.
- Lester: Ein Fall von periurethralem Carcinom des Weibes 544.
- Lwow: Ueber primären Plattenepithelkrebs der Urethra Schleimhaut bei einer Frau. Exstirpation. Genesung 544.
- Lyon: Cancer de l'estomac. communication de la petite courbure avec le colon transverse 544.
- Mackenzie, G. Hunter: Malignant disease of the larynx 544.
- Martin, E.: Cancer du foie et tuberculose 544.
- Michnow, S. D.: Zur Lehre der Eierstockspapillome 544.
- Mislowitzer: Ueber die Perforation des Magencarcinoms nach aussen. Inaug.-Diss. 544.
- Moncorgé: Cancer primitif du pancréas 544.
- Mundé: 2 Fälle von primärem Epitheliom der Vulva und Scheide 544.
- Patrick, C.: Carcinoma of the larynx 544.
- Pietrusky: Ueber einen Fall von Carcinoma sarcomatodes des Hodens. Inaug. Diss. 544.
- Potter: A case of epithelioma of the face 544.
- Princeteau: Squirrhe du sein gauche. Noyaux multiples dans le foie. Mort 544.
- Reichel: Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Carcinom des Uteruskörpers und des Eierstocks 544.
- Reuter: Zur Kasuistik der Carcinome der männlichen Brustdrüse. Inaug.-Diss. 544.
- Roselieb: Ueber 5 Fälle von Carcinom des Dünndarms. Inaug.-Diss. 544.
- Routier: Cancer annulaire de la partie supérieure du rectum; résection par la voie sacrée de 10 cm d'intestin avec conservation du sphincter. 544.
- Derselbe: Dasselbe 544.
- Sailer: Zur Kenntniss der Adenome und Carcinome des Darmes 544.
- Scheinmann: Carcinom der Thyreoidae 544.
- Schelle: Ueber Anus artificialis bei Carcinoma coli descenditis. Inaug.-Diss. 544.
- Schinzinger: Ueber Carcinoma mammae 544.
- Sharley: Primary carcinoma of the Larynx 544.
- Sick: Oesophaguscarcinom mit Gastrotomie 544.
- Southam: Scirrhus of the bladder 544.
- Derselbe und Railton: On some points in the pathology of tumours of the bladder 544.
- Tillmann: Carcinoma colloides ovarii, pelvis, omenti et intestinorum 544.
- Tissier: Carcinome du médiastin chez une jeune femme de 27 ans 544.
- Ullmann: Carcinoma uteri prolapsi 544.
- Wieber: Primäres Lungencarcinom mit Metastasen im Oberschenkel und in der Leber. Inaug.-Diss. 544.
- Zahn: Ueber paradoxe Embolie und ihre Bedeutung für die Geschwulstmetastase 544.
- Derselbe: Ueber Geschwulstmetastase durch Capillarembolie. Ueber einige Fälle seltener Geschwulstmetastasen. Ueber zwei Fälle von Perforation der Aorta bei Oesophaguskrebs 544.
- Freund: Ueber die Behandlung bösartiger Eierstockgeschwülste 544.
- Jacobson: Some points of practical importance in the operative treatment of rodent ulcers 544.
- Neubert: Untersuchungen des Blutes bei der die Phthisis pulmonum und das Carcinom begleitenden Anaemie 544.
- Krause: Ueber die Operation und Prognose der Zungenkrebs 544.
- Ott: Ueber totale vaginale Exstirpation der Gebärmutter wegen Krebs 544.
- Patschkowski: Beitrag zur Symptomatologie und Therapie des Pyloruscarcinoms 544.
- Wiske: Ein Beitrag zur Differentialdiagnose gut- und bösartiger Geschwülste 544.
- Spencer Wells: Ueber Krebs und carcinomatöse Krankheiten. Uebers. von F. A. Junker von Langegg 544.
- Williams: Ueber den Gebärmutterkrebs. Uebers. von Abel und Landau 544.
- Harrison Cripps: Cancer of the Rectum. 3. Aufl. 544.
- Jennings: Cancer and its complications 544.
- John Marshall: On Cancer and Cancerous-diseases 544.
- Cornet: Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers 617.
- Wesener: Zur Uebertragbarkeit der Lepra 640.
- Krebs: Die allgemeine Pathologie oder die Lehre von den Ursachen und dem Wesen der Krankheitsprocesse II. Theil. 668.
- Ziegler: Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie VI. Aufl. I. u. II. Bd. I. Hälfte. 668.
- Billings: Swine plague 668.
- Friedländer: Mikroskopische Technik IV. Aufl. Bearb. v. Eberth. 669.
- Fraenkel, C.: Grundriss der Bakterienkunde III. Aufl. 692.
- Tissier: Essai sur la pathologie de la sécrétion biliaire 693.
- Fraenkel und Pfeiffer: Mikrophotographischer Atlas der Bakterienkunde 3.—8. Lfg. 997.
- Danilevsky: La parasitologie comparée du sang I. 998.
- Berecholtz: Untersuchungen über den Einfluss des Eintrocknens auf die Lebensfähigkeit der Cholera bacillen 998.
- Deutschmann: Ueber die Ophthalmia migratoria (sympathische Augenentzündung) 999.
- Baumgarten: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen 999.
- Babes: Bakteriologische Untersuchungen über septische Processe des Kindesalters 1097.
- Arnold: Ueber den Kampf des menschlichen Körpers mit den Bakterien II. Abdr. 1097.
- Ziegler: Ueber die Ursachen und das Wesen der Immunität des menschlichen Organismus gegen Infektionskrankheiten 1097.
- Fokker: Untersuchungen über Heterogenese 1098.
- Klein: Grundzüge der Histologie. II. Aufl. Uebers. von Kollmann 1189.

Gesundheitspflege und Statistik.

- Hygienische Tagesfragen. VII. Cholera. 280.
- Körösi: Kritik der Vaccinations-Statistik und neue Beiträge zur Frage des Impfschutzes 480.
- Rabts: Beiträge zur Pockenstatistik des Jahres 1887. 480.
- Derselbe: Ergebnisse des Impfgeschäfts im deutschen Reiche während der Jahre 1886 und 1887. 481.
- Erismann: Untersuchungen über die körperliche Entwicklung der Arbeiterbevölkerung in Central-Russland 481.
- Burkhard und Schuler: Untersuchungen über die Gesundheitsverhältnisse der Fabrikbevölkerung in der Schweiz 481.
- Myrdacz: Ergebnisse der Sanitätsstatistik des K. K. Heeres in den Jahren 1883—1887. 481.
- Schröter: Die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz nach Höhenlage 481.
- Becker: Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen 481.
- Kreke: Unfallversicherung und ärztliches Gutachten 481.
- Brühl und Jahr: Diphtherie und Croup im Königreich Preussen in den Jahren 1875—1882. 570.
- Golebiewski: Licht- und Schattenseiten des Unfall-Versicherungs-Gesetzes 1068.
- Flügge: Grundriss der Hygiene 1115.

- Emmerich und Trillich: Anleitung zur hygienischen Untersuchung 1115.
 Zwanzigster Jahresbericht des Landesmedicinalcollegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1888. 1115.
 Celli: Annali dell' istituto d'igiene sperimentale dell' università di Roma 1115.
 Pagliani: Relazione intorno allo ordinamento della direzione della sanità publica 1115.
 Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte V. Bd. 2. u. 3. Heft. 1115.
 Hankel: Der Bezirk Glauchau in gesundheitlicher Beziehung, mit besonderer Berücksichtigung der beiden Städte Glauchau und Meerane 1116.
 Arata: El clima y las condiciones higienicas de la ciudad de Buenos Aires 1116.
 Reicke: Der Typhus in Hamburg, mit besonderer Berücksichtigung der Epidemien von 1885—1888. 1116.
 Collignon: Les eaux de la Divette et la fièvre typhoïde à Cherbourg 1116.
 Brouardel: Recueil des travaux du comité consultatif d'hygiène de France 1116.
 Burgerstein: Axel Key's schulhygienische Untersuchungen; Deutsch. 1116.
 Ost: Die Frage der Schulhygiene in der Stadt Bern 1116.
 Eulenberg und Bach: Schulgesundheitslehre 1116.
 Arzneimittel- und Giftelehre.
 Geppert: Ueber das Wesen der Blausäurevergiftung 156.
 Historische Studien aus dem Pharmakologischen Institut zu Dorpat 157.
 Gerichtliche Medicin.
 Casper-Liman: Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. VIII. Aufl. 369.
 Vibert: Précis de médecine légale. II. Aufl. 369.
 Paltauf: Ueber reactionslose vitale Verletzungen 369.
 Strassmann, F.: Die Todtenstarre am Herzen 370.
 Algot Key Aberg: Ueber die Sclerose der Kranzarterien als Ursache plötzlichen Todes 370.
 Bellinger, O.: Selbstmord durch Erdrosseln und Erhängen in liegender Stellung 370.
 Brouardel et Loyer: Recherches expérimentales sur la mort par submersion brusque 370.
 Kratter: Absterben oder Ermordung 370.
 Brouardel et Pouchet: Zur Lehre von der protrahierten Arsenvergiftung 370.
 Marcard: Eine Krebserkrankung mit tödtlichem Ausgang 371.
 Heidenhain: Sturzgeburt 371.
 Skrzeczka: Gutachten der wissenschaftlichen Deputation 371.
 Ungar, E.: Lungenprobe 371.
 Winter: Lufthaltigkeit von Magen und Darm bei sicher todtgeborenen Kindern 371.
 Ungar, E.: Vortrag über gerichtliche Medicin 371.
 Schwartz: Die Stellung der Gerichtsärzte nach den Bestimmungen der deutschen Strafprozessordnung 372.
 Loyer: Der gerichtlich-medizinische Unterricht in Deutschland und Oesterreich-Ungarn 372.
 Liman: Zur Organisation des Unterrichts in der gerichtlichen Medicin 372.
 Lombroso: Der Verbrecher (Homo delinquens) in anthropologischer, ärztlicher und juristischer Beziehung. Deutsch von M. O. Fränkel. 849.
 v. Kobylecki: Gerichtsärztliches Vademecum zum practischen Gebrauch bei Obduktionen 850.
 Militärgesundheitswesen.
 Kirchenberger: Kaiser Josef II. als Reformator des österreichischen Militär-Sanitätswesens 948.
 Anatomie.
 v. Langer: Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie. IV. Aufl. Bearb. v. C. Toldt. 1144.
 Physiologie.
 Mosso: Die Furcht. Uebers. v. W. Finger. 281.
 Seegen: Die Zuckerbildung im Thierkörper, ihr Umfang und ihre Bedeutung 594.
 Starke, Paul: Arbeitsleistung und Wärmeentwicklung bei der verzögerten Muskelzuckung 802.
 Gaule, J.: Zahl und Vertheilung der markhaltigen Fasern im Froschrückenmark 803.
 S. Serguéeff, Le sommeil et le système nerveux.
 Bäderlehre.
 Beissel: Aachen als Curort 60.
 Theriopathologie.
 Billings, Frank: Original investigations of cattle diseases in Nebraska 1886—1888. 758.
 Zürn: Die Schmarotzer auf und in dem Körper unserer Haussäugethiere, sowie die durch erstere veranlassten Krankheiten, deren Behandlung und Verhütung. II. Theil. 2. Aufl. I. Hälfte. 758.

Kitt: Bacteriologische und pathologisch-histologische Uebungen für Thierärzte und Studierende der Thierheilkunde 758.

Vermischtes.

Die unter der Regierung Sr. Maj. des Königs Karl an der Universität Tübingen errichteten und erweiterten Institute der naturwissenschaftlichen und der medicinischen Facultät 180.

Lammert: Geschichte der Seuchen, Hunger- und Kriegsnoth zur Zeit des dreissigjährigen Krieges 521.

Brandt: Lehrbuch der Zahnheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Medicin und Chirurgie 595.

III. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

- Berliner medicinische Gesellschaft 36, 60, 86, 111, 135, 158, 180, 202, 230, 260, 281, 309, 326, 347, 411, 435, 455, 497, 573, 596, 620, 640, 693, 759, 1046, 1069, 1098, 1118, 1191, 1211, 1228.
 Verein für innere Medicin 16, 42, 65, 111, 137, 184, 233, 284, 372, 414, 456, 482, 521, 597, 803, 876, 948, 1047, 1101, 1121.
 Gesellschaft der Charitéärzte zu Berlin 38, 63, 162, 183, 206, 282, 349, 395, 481, 545, 642, 669, 825, 925, 976, 1070, 1120, 1130, 1182, 1193.
 Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 89, 327, 521, 548, 850, 1070, 1100, 1123.
 Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin 139, 415, 877, 949, 1123.
 Psychiatrischer Verein zu Berlin 780.
 Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin 644, 779, 805.
 Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege 1212.
 Laryngologische Gesellschaft zu Berlin 43, 235, 898, 1195.
 Dermatologische Vereinigung 1196.
 Hufeland'sche Gesellschaft 623.
 Niederrheinische Gesellschaft in Bonn 330.
 Aerztlicher Verein zu Marburg 66, 89, 523, 882.
 Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg 236, 523, 598, 881, 906, 953, 1144.
 XIX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin 373, 397, 418, 438, 458, 483.
 9. Congress für innere Medicin 396, 416, 437, 456, 483, 499, 522, 596.
 Zwölfter Balneologencongress zu Berlin 311, 329.
 XV. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden am 7. u. 8. Juni 1890 954.
 Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscherversammlung:
 Section für Ohrenheilkunde 184.
 Aus den Abtheilungen des X. internationalen medicinischen Congresses:
 Abtheilung für innere Medicin 737, 781, 806, 853.
 Abtheilung für Chirurgie 739, 782, 926, 1023.
 Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie 739, 762, 783, 857.
 Hygienische Abtheilung 739, 761, 783, 830, 879, 951.
 Abtheilung für orthopädische Chirurgie 782, 827, 878, 901.
 Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie 902, 927.
 Abtheilung für Ohrenheilkunde 905, 929, 949, 976, 999.
 Abtheilung für Pharmakologie 977, 1001.
 Aus den Abtheilungen der 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte:
 Abtheilung für innere Medicin 930.
 Abtheilung für Chirurgie 951, 979, 1002.
 Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie 951.
 Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie 1024, 1048.

IV. Feuilleton.

- S. Botkin † 17.
 † Todtenschau 18.
 Kaiserin und Königin Augusta † 21.
 Veränderungen beim Lehrpersonal der deutschen medicinischen Fakultäten im Jahre 1889 18.
 Posner: 1890. Eine Neujahrsbetrachtung 19.
 Schwabach: Anton von Troeltsch † 67.
 A. Baginsky: Theodor v. Dusch † 67.
 Adolf Kühn: Ueber die heutigen Desinfectionsanstalten 89, 112.
 Oppenheim: Karl Westphal † 93.
 H. Neumann: Das bisherige bacteriologische Ergebniss der Influenzaepidemie 162.
 Uthoff: Otto Becker † 163.
 Rudolf Arndt: Schwarz und weiss bei Thier und Mensch und das biologische Grundgesetz 185.
 Valentiner: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen 210, 238, 286, 374, 398, 419, 439, 502, 526, 551, 574.
 Das Langenbeck-Haus, der Kaiserin Augusta letzte Stiftung 263.
 Edgar Gans: Notiz über die Magenfunctionen bei Diabetes mellitus 331.
 Ernst Leyden: Zu seinem 25jährigen Kliniker-Jubiläum 332.
 Posner: Vom Wiener Congress 399.
 Pariser Brief 438.

Alvarenga Preisaufgaben 460.
 Günther: Ein Vorschlag zu wirksamer Prophylaxis gegen Tuberculose 501.
 Das Institut Pasteur 525.
 Ewald: Zum X. internationalen Congress 623.
 Heinrich Köbner: Die Bedeutung der Spezialkliniken für Dermatologie und Syphilidologie an den preussischen Universitäten und ihre Vorgeschichte 645.
 George Meyer: Die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in Berlin in dem zehnjährigen Zeitraum von 1880 bis Ende 1889 646.
 Pariser Brief 647.
 Eduard Henoch zu seinem 70. Geburtstage 648.
 Congressnachrichten 720.
 Die medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung für den X. internationalen medicinischen Congress 763, 787, 810, 834, 858.
 Posner: Vom X. internationalen medicinischen Congress 736, 763, 786, 809.
 Schmidt-Rimpler: Ausstellung ärztlicher Atteste über die Erwerbsunfähigkeit nach Unfällen 784.
 Posner: 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte 883, 907.
 Posner: Erste ärztliche Hilfe und Rettungswesen 931.
 L. Hirschfeld: Pariser Brief 1003.
 Ewald: Zum XI. internationalen medicinischen Congress 1003.
 George Meyer: Das städtische Krankenhaus am Urban zu Berlin 1024.
 A. Hippus: Ein Apparat zum Sterilisiren der Milch im Hause 1048.
 Guido Bacelli: Eröffnungsrede beim dritten Congress der italienischen Gesellschaft für innere Medicin 1051.
 Körte: Professor von Nussbaum † 1051.
 Fr. Fuchs: Die Comödie der Hypnose 1073.
 Das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose 1103.
 Weitere Arbeiten über das Koch'sche Heilverfahren 1131.
 Interpellation des Abgeordneten Dr. Graf (Elberfeld) und Genossen, betreffend die Förderung und weitere Nutzbarmachung des Koch'schen Heilverfahrens (Sitzung des Preussischen Abgeordnetenhauses vom 29. Nov. 1890) 1157.
 George Meyer: Eine neue Spritze zur Unterhaut- und ähnliche Einspritzungen mit verstellbarem Hartgummiastbestkolben und graduirtem Glaszylinder 1214.

V. Praktische Notizen.

Ueber tödtliche Nachwirkung des Chloroforms 19.
 Einfluss des salicylsauren Natrons auf den Uterus 19.
 Ist das Chloralamid ein Herzgift? 43.
 Temporäre Resectionen des Olecranon 43.
 Orthin, ein neues Fiebermittel 68.
 Schlitzung der Mandeln nach v. Hoffmann 68.
 Menthol gegen unstillbares Erbrechen Schwangerer 68.
 Intravenöse Injectionen bei Malaria 68.
 Ueber die diuretische Wirkung des Theobromin 91.
 Diagnose und operative Behandlung der Perforationsperitonitis 91.
 Zur Technik der Trepanation 91.
 Overlach's Regulatorspritze 92.
 George Meyer: Ein neuer Wattebauschträger für die männliche Harnröhre 115.
 Störung der Milch der Amme durch Eintreten der Menstruation 115.
 Gallentreibende Wirkung des salicylsauren Natrons 115.
 Exstirpation des ganzen Uterus 139.
 Tödlicher Ausgang bei Tabes dorsalis 140.
 Behandlung von Lungenkrankheiten mittels Injectionen in die Trachea 140.
 Behandlung der Wehenschwäche unter der Geburt 187.
 Behandlung der Cystitis beim Weibe 187.
 Erregt Perubalsam Nephritis? 187.
 Schiene für den Ausgleich des paralytischen Spitzfusses 188.
 Giftigkeit des Creolin 188.
 Gastrotomie bei Verengerung des Oesophagus 211.
 Behandlung des weichen Kropfes mit parenchymatösen Einspritzungen von Jodoform 211.
 Phenacetin als Antirheumaticum 211.
 Comprimirte Tabletten 211.
 Verwendbarkeit der von Dynamomaschinen erzeugten Electricität zu medicinischen Zwecken 239.
 Hydrastinin gegen Uterusblutungen 239.
 Ueber den Einfluss der syphilitischen Infection während der Schwangerschaft 240.
 Das Atropin bei Herzkrankheiten 240.
 Orexin, ein echtes Stomachicum 287.
 Experimentelle Untersuchungen über Peritonitis 288.
 Zersetzung des Chloroforms im Gaslicht 288.
 Zwei Fälle von Darmverschluss durch Aetherklystiere gebeilt 288.
 Die Behandlung der Blutungen unmittelbar nach der Geburt 331.
 Interessante Coitus-Verletzung 331.
 Antifebrinvergiftung 331.

Acidum trichloracetium bei Krankheiten der Nase und des Rachens 351.
 Tinctura Naregamiae 351.
 Abnorm lange Dauer der Schwangerschaft 351.
 Stillungsnoth 351.
 Zur operativen Behandlung der Uterusmyome 351.
 Inhalationen mit 2proc. Ichthyollösung gegen Influenza 351.
 Durch Trepanation behandelte Gehirnaktrinomiose 460.
 Excision des Narbencallus mit nachfolgender Urethroraphie bei traumatischen Strikturen der Harnröhre 460.
 Pyoktanin, neue Präparate von Anilinfarbstoffen 504.
 Elastische Quecksilber-Sonden 504.
 Irrigationslöffel 504.
 Antisepsis in der Geburtshilfe 527.
 Pressare aus Celluloid 528.
 Atropin gegen akute Morphin- und Opiumvergiftung 528.
 Methylviolette als Antiseptica in der chirurgischen Praxis 576.
 Gläsernes Aufbewahrungsgefäß für Katheter 576.
 Behandlung akuter Entzündungen der Brustdrüse mittelst prolongirter antiseptischer Pulverisationen 695.
 Subcutane Injection von Silbersalzen bei Tabes 812.
 Behandlung der chronischen Endometritis mittelst Chlorzinkstifte 812.
 Vorkommen von Quecksilber in einem Bandwurm 812.
 Plumbum causticum als sicherstes Aetzmittel gegen spitze Condylome 812.
 Reverdin'sche Nadel mit offenem Oer 812.
 Gegen das Pyoktanin 860.
 Weitere Erfahrungen über das Exalgin 860.
 Gonorrhoeische Natur einer akuten Vulvitis und Vaginitis 884.
 Ichthyol zur Behandlung von Frauenkrankheiten 884.
 Ueber Saccharin 956.
 Mentholzucker gegen Diphtherie 956.
 Ueber Orexin 980.
 Bauchmassage gegen die Stuhlverstopfung kleiner Kinder 980.
 Ueber Milch der Neugeborenen 980.
 Auswaschung des Organismus 980.
 Elektrischer Schröpfkopf 1003.
 Nitroglycerin-Trochisci 1027.
 Ersatz des Leberthrans 1027.
 Elektrischer Schröpfkopf 1027.
 Unsetzung des Calomels in Sublimat 1144.
 Chloroform zur Behandlung des Typhus abdominalis 1144.

VI. Ministerielle Verfügungen.

Betreffend: die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten 44; — den Werth der auf den standesamtlichen Eintragungen beruhenden Geburtsstatistik 44; — die nach abgelegter Prüfung im vierten Quartal 1889 das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhaltenen praktischen Aerzte 68; — die aus Anlass des gegenwärtigen Auftretens der Influenza gesammelten Erfahrungen 212; — Berechtigung der Directoren der Königl. Universitäts-Kliniken, bei Leichenpässen die erforderliche Bescheinigung über die Todesursache auszustellen 212; — Zusammentreten mehrerer ärztlicher Gesellschaften Berlins, behufs Sammelforschung über die jüngste Influenza-Pandemie 212; — Erkrankung an Milzbrand unter Menschen 376; — die Entziehung des Wahlrechts und der Wählbarkeit zur Aerztekammer 376; — die nach abgelegter Prüfung im ersten Quartal 1890 das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhaltenen praktischen Aerzte 400; — Zuziehung von Medicinalbeamten bei gerichtlichen Leichenöffnungen 696; — die nach abgelegter Prüfung im zweiten Quartal 1890 das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhaltenen praktischen Aerzte 696; — desgl. im dritten Quartal 1004; — die Zulassung der Aerzte zur Ausübung des Impfgeschäfts 1124; — die Einführung des Arzneibuches für das Deutsche Reich 1155; — Massregeln zur Verhütung der Tuberculose 1216; — die Gesamtübersicht der im Prüfungsjahre 1889/1890 bei den Königlich Preussischen medicinischen und pharmaceutischen Prüfungscommissionen geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin und Candidaten der Pharmacie 1230.

VII. Tagesgeschichtliche Notizen

am Schlusse jeder Nummer.

VIII. Civil- und Militair-Personalien und amtliche Bekanntmachungen

am Schlusse jeder Nummer.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 6. Januar 1890.

No. 1.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Aus der medicinischen Klinik in Amsterdam: Pel: Ein Fall von recidivirender nucleärer Oculomotoriuslähmung. — II. Wolff: Chirurgische Krankenvorstellungen: IV. Ueber einen Fall von Lumbalhernie. — III. Aus der Universitäts-Augenklinik in Königsberg: Vossius: Eine Cysticerkusoperation. — IV. Arendt: Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt. — V. Kritiken und Referate (Semon: Die Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, speciell nach intralaryngealen Operationen — König: Lehrbuch der speciellen Chirurgie). — VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Verein für innere Medicin). — VII. S. Botkin †. — VIII. Todtenschau. — IX. Veränderungen beim Lehrpersonal der deutschen medicinischen Facultäten im Jahre 1889. — X. Posner: 1890. — XI. Praktische Notizen (Tödliche Nachwirkung des Chloroforms — Wirkung des Salicyls auf den Uterus — Wirkung der Schultze'schen Schwingungen). — XII. Tagesgeschichtliche Notizen. — XIII. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Aus der medicinischen Klinik in Amsterdam.

Ein Fall von recidivirender nucleärer Oculomotoriuslähmung.

Von

P. K. Pel.

Obgleich es etwa dreissig Jahre her ist, dass Gubler den ersten Fall von recidivirender Oculomotoriuslähmung veröffentlichte und bald nach ihm kein Geringerer als Albrecht v. Graefe auf einen zweiten Fall die Aufmerksamkeit lenkte, ist doch die medicinische Literatur auffallend arm an Mittheilungen über diese merkwürdigen Krankheitsfälle. Konnte doch Moebius, welcher im Jahre 1886 die bis dahin publicirten Fälle zusammenstellte, kaum 15 davon aufweisen. In der jüngsten Zeit ist die Literatur wiederum mit der Beschreibung einzelner Fälle bereichert und seit Senator ¹⁾ und Joachim ²⁾ neuerdings interessante Aufsätze dieser räthselhaften Nervenaffection widmeten, ist die recidivirende Oculomotoriuslähmung ein sich jetzt im Flusse befindendes Thema. So theilte neulich Vissering ³⁾ aus der Strümpell'schen Klinik einen Fall mit und die allerletzte Beobachtung gab uns Prof. Bernhardt ⁴⁾ aus Berlin.

Je mehr die Fälle sich häufen, um so mehr wird es klar, dass es sich hierbei um verschiedene nicht zusammengehörige Krankheitserscheinungen handelt. Bald scheint die recidivirende Oculomotoriuslähmung sich auf eine nur functionelle Störung zu beziehen, deren Genese allerdings dunkel ist, denn die Annahme, dass eine Art Autointoxication im Spiele sei, ist bis jetzt noch eine Hypothese. Bald liegt eine schwere organische Erkrankung zu Grunde, wie aus den Resultaten dreier Autopsien hervorgeht.

Die erste Form der Lähmung ist durch völlige Intermittenz der Augensymptome (sog. reine Form der recidivirenden Oculomotoriuslähmung), durch kurz dauernde, schon in der Jugend bei nervösen Individuen entstandene Anfälle und durch gleichzeitigen

Kopfschmerz und Erbrechen charakterisirt. Der Anfall ist einem echten Migräneanfall, welcher mit vorherrschenden Augensymptomen einhergeht, ähnlich.

Die zweite Form bietet selten normale Verhältnisse in den sog. freien Intervallen (periodisch exacerbirende Lähmungen). Nicht selten ist sie progressiv. Kopfschmerz und Erbrechen treten nicht so sehr in den Vordergrund wie bei der ersten Form. Die Lähmung scheint hier öfters eine basale zu sein, mitunter eine nucleäre. — Schon aus dem Erwähnten geht zur Genüge hervor, dass dem symptomatologisch fast gleichen Krankheitsbilde eine ganz verschiedene pathologische Bedeutung beizumessen ist.

Der nachstehende von mir beobachtete Fall liefert hierzu einen lehrreichen Beitrag.

H. K., 32 Jahre, Commis, verheirathet, Vater von 5 gesunden Kindern, stammt von gesunden Eltern, welche noch am Leben sind. Nur war die Mutter immer sehr nervös. Vier Brüder und Schwestern sind durchaus gesund, zwei im Kindesalter gestorben. Als Kind von 2 Jahren bekam Patient Convulsionen, von welchen er sich jedoch gänzlich erholte. Sonst war er bis zum 16 Jahre immer gesund, nur sehr aufgeregt, nervös und reizbar. In diesem Alter bekam Patient, als er in der Kirche war, einen Schwindelanfall mit theilweise aufgehobenem Bewusstsein; er war wie gelähmt, konnte jedoch alles hören, nur nicht sprechen. Es folgten keine Krämpfe. Dieser Anfall dauerte etwa 15 Minuten. Gleiche Anfälle kehrten später öfters zurück, durchschnittlich einmal im Jahr. In den letzten 8 Jahren ist jedoch nichts dergleichen mehr vorgekommen. In diesem letzten Zeitabschnitt aber litt Patient öfters an heftigen, speciell oben auf der Schädeldhülle und am Hinterkopf localisirten Kopfschmerzen, welche, mit Mouches volantes debutirend, anfallsweise auftreten und nicht von Erbrechen begleitet werden. Ausserdem klagt er seit dieser Zeit über blitzartige Schmerzen in den unteren Extremitäten, welche nicht selten während der Nacht den Schlaf stören. Vor vier Jahren kamen noch Anfälle von Brustbeklemmung und Constrictionsgefühle an Brust und Rücken dazu, welche ab und zu von heftigem Erbrechen begleitet wurden.

Seit zwei Jahren — also seit dem Jahre 1887, als Patient gerade 30 Jahre alt war — leidet derselbe an öfters wiederkehrender Lähmung des linken oberen Augenlides. Die jetzt noch bestehende Lähmung ist die siebente und am 28. October dieses Jahres aufgetreten, nachdem Patient zwei Tage und eine Nacht hindurch am Krankenbette seines schwer erkrankten Kindes verweilt hatte. Die jetzige Lähmung dauert schon 42 Tage. Die sechs ersten Anfälle von Augenlähmung dauerten immer sehr kurz, durchschnittlich zwei Tage und traten immer nach depressirenden psychischen Einflüssen auf. Seine Frau sah die Lähmung zuerst; sie bemerkte, dass das obere Lid des linken Auges herunterhing. Immer war das linke, nie das rechte Auge affectirt. Sonstige Störungen kamen dabei nicht vor. Keine Diplopie, kein Erbrechen, kein

1) Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XIII, S. 252.

2) Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 41, Heft 2—3, S. 185.

3) Münchener medicinische Wochenschrift, No. 41, 1889.

4) Berliner klinische Wochenschrift, No. 47, 1889.

Kopfschmerz. In den freien Intervallen war das linke Auge ganz normal. Patient konnte dann das Auge in jeder Richtung normal bewegen, das Auge gut öffnen und scharf sehen.

In dem Alter von 21 Jahren hatte Patient geheiratet. Seine Frau ist gesund. Seine 5 Kinder ebenso, nur leidet das eine, das älteste, an epileptischen Anfällen. Potatorium und syphilitische Infektion werden in Abrede gestellt. Eine Gonorrhoe mit nachfolgender Stricture urethrae wird eingestanden. Sonst hat Patient immer sehr mässig gelebt. Seine Arbeit ist aber sehr anstrengend.

Weil das Auge sich nicht sobald als früher besserte, kam Patient in die ophthalmologische Poliklinik meines Collegen Prof. Gunning um Hilfe, welcher so gütig war, mir Gelegenheit zu geben, den K. zu untersuchen und weiter zu beobachten.

Status praesens (Anfang November): Pat. ist klein, von gracilem Knochenbau; mässig entwickelter Musculatur, Gesichtsfarbe normal. Temperatur normal. Puls 72, regulär. Das linke obere Augenlid hängt schlaff herab (Ptosis), kann aber bei angestrenzter Innervation einen Augenblick gehoben werden, ohne dass der M. frontalis mitwirkt. Sobald das obere Augenlid activ wie passiv gehoben wird, sieht Patient Doppelbilder. Wird das Lid passiv gehoben, so sieht man, dass das Auge etwas nach links abgewichen, und die active Bewegung nach innen und oben gänzlich aufgehoben ist; die Rotation (um seine sagittale Achse) nach unten zeigt sich gut erhalten. Die Function der Mm. rectus externus und obliquus sup. ungestört. Die linke Pupille ist nicht weiter als die rechte, sogar etwas enger. Die Reaction auf Licht ist nicht aufgehoben, doch sehr beschränkt und träge. Ausserdem beobachtet man hierbei einige Schwankungen in der Pupillenweite (Gowers'sches Symptom). Consensuelle Reaction schwach erhalten. Die Form der linken Pupille leicht elliptisch. Keine Zeichen früher vorhanden gewesener Iritis. Auch die rechte Pupille reagirt träge auf Licht. Die Accommodation ist völlig erhalten. Die Sehschärfe fast normal. Beiderseits Emmetropie. Visus AD = $\frac{9}{10}$, AS = $\frac{9}{10}$ - $\frac{7}{8}$. Fundus oculi beiderseits normal. Sensibilität der Cornea beiderseits gleich. Gesichtsfeld normal, ebenso die Farbenperception. Leichte Protrusio bulbi. Keine locale Schwellung, Rötze oder secretorische Störungen. Alle sonstigen Hirnnerven gänzlich intact. Kein Speichelfluss. Sprache normal. Sobald das kranke Auge beim Gehen geöffnet wird entsteht heftiger Schwindel, so dass Patient nach 2 oder 3 Schritten nach der kranken Seite hinüberzufallen droht. Das rechte Auge ist völlig normal.

Innere Organe gesund. Keine Zeichen von Tuberculose. Wirbelsäule nicht schmerzhaft. Die Patellar-Reflexe fehlen gänzlich, auch beim Jendrassik'schen Handgriff. Das Gehen geschieht ungestört. Nur bei sehr complicirten Bewegungen scheint die Coordination der unteren Extremitäten nicht ganz correct. Sensibilität fast normal. Nur die Angaben über die Art des angewandten Reizes sind ungenau. Wenn man z. B. an den Haaren des Unterschenkels zieht, meint Patient dass man mit dem Finger über die Haut hin und her gestrichen hat. Nirgends circumscribte cutane Hyperästhesie. Leitung nicht verzögert. Kein Romberg'sches Phänomen. Am Genitalapparat zeigen sich keine Abnormalitäten. Die Harnentleerung ist 'erschwert', doch ist eine ziemlich bedeutende Stricture urethrae vorhanden. An der Glans penis, in der Nähe des Orificium externum eine Narbe. Sonst nirgendwo Symptome vorhergegangener Lues.

Recapituliren wir, dann zeigt sich: 1. dass Patient, von Seiten der Mutter für Nervenleiden disponirt, immer in hohem Grade nervös und dass gerade sein Gemüthsleben ausserordentlich erregbar war; 2. dass Patient in dem Alter zwischen 16 und 24 Jahren ab und zu an incompleten epileptischen Anfällen litt; 3. dass er seit 8 Jahren über lancinirende Schmerzen in den unteren Extremitäten klagte; 4. dass er seit 4 Jahren an Anfällen von Beklemmung auf Brust und Rücken, mitunter von heftigem Erbrechen begleitet, leidet; 5. dass Patient an recidivirender Oculomotoriuslähmung der linken Seite leidet, und der siebente Anfall jetzt noch fort dauert, während die Lähmungssymptome früher immer gänzlich verschwanden.

Die Localisation der Erkrankung und die Art des letztgenannten im Vordergrund stehenden Symptomencomplexes ist bei unserem Kranken mit ziemlich grosser Sicherheit festzustellen. Die Untersuchung des linken Auges hat nämlich gezeigt, dass die Oculomotoriuslähmung keine totale, sondern nur eine partielle ist. Die Iris- und die Accommodationsfasern sind nicht afficirt, der M. levator palp. sup. ist nur paretisch, die Mm. rectus int., rectus sup. und rectus inf. sind dagegen gänzlich gelähmt. Es sind also bei unserem Kranken die inneren Fasern des Oculomotorius intact, während die Lähmung der anderen Nervenzweige noch graduell verschieden ist. Es handelt sich also um eine sog. Ophthalmoplegia exterior. Die Localisation der Lähmung ist demnach

in den multipolären Ganglienzellen des Oculomotorius, welche zwischen dem hinteren Längsbündel und dem Aqueductus Sylvii gelagert sind, zu suchen. Es ist eine nucleäre Lähmung (Mauthner).

Bei einer peripheren Lähmung würden ja alle Zweige afficirt sein, und bei einer orbitalen Localisation der Lähmung würden ausserdem der N. trochlearis und N. abducens nicht intact sein. Bei einem nucleo-basilären Sitz der Lähmung müsste eine contralaterale Hemiplegie vorhanden sein. Um die Diagnose auf eine nucleo-corticale oder corticale Lähmung zu stellen, dafür fehlen, wie bekannt ist, die klinischen Merkmale, so dass ein derartiger Sitz der Lähmung, deren Vorkommen schon aus theoretischen Gründen als möglich erachtet werden muss, bis jetzt nicht mit Sicherheit bei Lebzeiten zu erkennen ist. Die früher vorhandenen epileptiformen Anfälle und der Schwindel beim Gehen mit geöffneten Augen können hier nicht als Beweis einer corticalen Lähmung angeführt werden, weil erstens diese epileptiformen Anfälle seit 8 Jahren nicht mehr vorgekommen sind und durchaus nicht den Typus der klassischen Corticalepilepsie zeigten, und zweitens der Schwindel eine echte optische Vertigo darstellt.

Gerade das Intactsein der Iris- und Accommodationsfasern, deren Kerne nebeneinander und am meisten nach vorn in der Kernregion (Hensen und Völckers, Kahler und Pick) gelagert sind, zwingt zu der Annahme, dass die Lähmung nucleär ist und dass hierbei die mehr nach hinten gelegenen Kerne erkrankt sind. Vielleicht könnte der Umstand, dass der Kern für den M. lev. palp. sup. etwas mehr lateral gelagert ist als die soeben genannten, erklären, weshalb diese Lähmung incomplett ist; auch die bilaterale Innervation dürfte hier eine Rolle spielen.

Die klinische Diagnose ist hiermit noch nicht erschöpft. Unser Kranke befindet sich ausserdem in dem ersten Stadium der Tabes dorsalis. Dass dies Stadium schon 8 Jahre dauert, ohne dass deutliche klinische Symptome des zweiten atactischen Stadiums vorhanden sind, ist nicht gerade die Regel, kommt aber doch öfters vor. Jedoch scheinen jetzt einzelne Symptome hinzu zu kommen, welche den Anfang des zweiten Stadiums ankündigen. Die Anfälle von Brustbeklemmung dürften als Bronchokrisen, die früher vorhandenen Kopfschmerzen vielleicht als tabetische Migräne gedeutet werden. Die drei klassischen Zeichen: lancinirende Schmerzen, Verlust der Sehnenreflexe am Unterschenkel und Bronchokrisen, scheinen mir keine andere Deutung als die eben erwähnte zu erlauben. Dazu kommen noch einzelne Symptome an den Augen (träge Reaction der Pupillen mit einigen Schwankungen ihrer Weite beim auffallenden Licht, die ungleiche Weite der Pupillen, die elliptische Form der linken Pupille), welche gerade bei Tabes dorsalis vorkommen, wie Berger¹⁾ neulich in seiner eingehenden Arbeit angegeben hat. Diese verleihen der Diagnose der Tabes dorsalis weitere Stütze.

Dass ein Causalnexus zwischen diesen spinalen und den früher beschriebenen bulbären Symptomen existirt, ist kaum zu bezweifeln. Es dürfte sich eben um bulbäre Tabes handeln.

Hiermit scheint mir auch die organische Art des Leidens festgestellt, denn ungeachtet der kurzen Dauer der 6 ersten Oculomotoriuslähmungen und der völligen Intermittenz der Augensymptome und ungeachtet des unbestrittenen Einflusses psychischer Depression auf die Entstehung der Lähmungen kann man sich nicht vorstellen, dass nur eine functionelle Störung vorhanden ist. Mit jener Annahme stimmt die völlige Abwesenheit von Kopfschmerz und Erbrechen während der Lähmungsperiode, welche speciell bei der functionellen recidivirenden, der Migräne gleichenden Oculomotoriuslähmung vorzukommen scheinen, gut über-

1) Archiv für Augenheilkunde, Bd. XIX., Heft 3 u. 4: Die Sehstörungen bei Tabes dorsalis u. s. w.

ein. Es würde mich also gar nicht verwundern, wenn die Lähmung jetzt nicht mehr schwände.

Für die Meinung, dass wenigstens jetzt (und muthmasslich auch schon früher) organische Veränderungen der linken Oculomotoriuskerne vorhanden seien, liefern die Ergebnisse der klinisch-anatomischen Untersuchungen von Kahler und Pick, Landouzy und Déjerine und Anderen die schönsten Anhaltspunkte. Diese haben gezeigt, dass trotz des völlig intermittirenden Auftretens von „Crises gastriques“ bei Tabes eine durch chronische Ependymitis bedingte Atrophie der Ganglienzellen, welche die Vaguskerne darstellen, gefunden werden kann. Manche andere stationäre Krankheitsprocesse können bekanntlich ja ebenfalls nur zu intermittirenden Krankheitssymptomen Veranlassung geben. Ich nenne hier nur die Anfälle von Asthma cardiale bei Herzkranken, die Cardialgien bei Ulcus ventriculi, die Visceralneuralgien bei Unterleibskrankheiten, die Kopfneuralgien bei Hirngeschwülsten u. s. w. Dies Factum beweist, dass wohl immer die Zusammenwirkung mehrerer Factoren (z. B. genügende locale Reizung, Reizbarkeit, Circulationsanomalien) zum Hervorrufen eines bestimmten Krankheitssymptoms nothwendig ist. Fehlt nur ein Glied in der Kette, dann braucht jenes sich nicht zu zeigen.

Als disponirende Factoren kommen bei unserem Kranken die erbliche nervöse Anlage, die reizbare Constitution, die anstrengende Beschäftigung und psychisch-deprimirende Einflüsse in Betracht. Ob auch vorausgegangene Syphilis mit im Spiele ist, dürfte zweifelhaft sein. Die Anwesenheit der genannten Augen- und Rückenmarkssymptome und das Auffinden einer Narbe an der Glans penis indicirten jedenfalls ein antiluetisches Verfahren. Bis jetzt sind leider keine Erfolge von der Darreichung von Jodkali und Mercur zu verzeichnen.

In hohem Grade auffallend ist die äusserst beschränkte Ausdehnung und der unilaterale Sitz des pathologischen Processes, trotz der langen Dauer der Krankheit. Der linke N. trochlearis und der rechte N. oculomotorius sind gänzlich intact. Die vermuthete spinale Affection ist ebenfalls in beschränkter Ausdehnung localisirt, trotzdem ihr Beginn auf einen Zeitraum von 5 Jahren zurückzuverlegen ist. Denn es darf wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass die degenerativen Veränderungen im Rückenmark sich hauptsächlich auf die sog. Bandedettes externes des Lendenmarks beschränken. Der Verlauf der Krankheit ist also äusserst chronisch.

Fussend auf den Untersuchungen von Adamkiewicz, der gezeigt hat, dass die an Tabes dorsalis erkrankten Partien des Rückenmarks ganz bestimmten Gefässgebieten entsprechen, hat es auch vieles für sich, die circumscribten bulbären Veränderungen von einer primären Gefässerkrankung abhängig zu machen und dies um so mehr, als die Untersuchungen von Heubner es fast sicher gemacht haben, dass die Centra für die Pupillarbewegung und die Accommodation durch eine andere Arterie (Ramus communicans posterior) versorgt werden als die übrigen Oculomotoriuskerne.

Wenn unsere Deutung der Anfälle von Brustbeklemmung, die öfters mit heftigem Erbrechen einhergehen, als Bronchocrisen richtig ist, handelt es sich dabei auch schon um eine bulbäre Reizung einzelner Vaguskerne.

Dass gerade in den früheren Stadien der Tabes öfters leichte, schnell vorübergehende Hirnnervenlähmungen, besonders solche der Augenmuskelnerven, vorkommen, ist ein längst bekanntes und schon von Duchenne gewürdigtes Factum. Den Zusammenhang totaler externer Oculomotoriuslähmung mit Tabes scheint Hutchinson zuerst beschrieben zu haben. Dass aber eine Ophthalmoplegia exterior an demselben Auge siebenmal kommt, wenigstens sechsmal gänzlich schwindet und dabei

alle classischen Zeichen der recidivirenden Oculomotoriuslähmung darbietet, so dass dieser Symptomencomplex das Krankheitsbild zeitlich dominirt, diese Beobachtung dürfte gewiss höchst selten sein.

Ein Ueberblick über die bis jetzt publicirten Fälle von recidivirender Oculomotoriuslähmung zeigt, so weit ich sehe, dass in keinem Fall eine tabetische Genese dieser Lähmung mit Sicherheit anzunehmen ist. Sogar bei Berger¹⁾, welcher die Sehstörungen bei 111 Kranken mit Tabes eingehend erörtert, finde ich keinen Fall von recidivirender Oculomotoriuslähmung erwähnt. Nur einmal heisst es: Häufig auftretende Ptosis von kurzer Dauer“.

Unsere Beobachtung lehrt also, dass:

1. auch eine (reine) recidivirende Oculomotoriuslähmung eine nucleäre sein kann;
2. dass eine recidivirende Oculomotoriuslähmung als Hauptsymptom im ersten Stadium der Tabes dorsalis vorkommen kann.

II. Chirurgische Krankenvorstellungen²⁾.

Von

Prof. Dr. Julius Wolff.

IV. Ueber einen Fall von Lumbalhernie³⁾.

Die seitlich am Becken, oberhalb des Hüftbeinkammes, zwischen diesem und den letzten Rippen hervortretende Hernia lumbalis (Hernie intercosto-iliaque, Hernie sus-iliaque, Hernie triangulaire der französischen Autoren) ist ein sehr seltenes Vorkommnis, und es haben namentlich in Deutschland nur ausserordentlich wenige Chirurgen Gelegenheit gehabt, diese Hernie zu beobachten.

Bis zum Jahre 1880 betrug, einschliesslich des von mir damals beschriebenen und der Berliner medicinischen Gesellschaft, sowie dem 9. Chirurgen-Congress vorgestellten Falles⁴⁾, die Zahl der in der gesammten Literatur mitgetheilten Fälle dieser Affection 30, und davon gehörten ausser dem meinigen nur noch zwei, und zwar ein Fall von Schraube und ein Fall von H. Braun, der deutschen Literatur an.

Seit 1880 ist meines Wissens von keiner anderen Seite über einen weiteren Fall dieser Affection berichtet worden. Ich selbst aber beobachtete seit 1885 wiederum eine Lumbalhernie, über welche das Genauere in Folgendem mitgetheilt werden soll.

Im Juni 1884 wurde der damals 8jährige Restaurateurssohn E. F. wegen eines durch Pott'sche Kyphose des 2. und 3. Lendenwirbels bedingten Abscesses der linken Lumbalgegend meiner Klinik zugeführt. Die Abscesshöhle wurde damals eröffnet und ausgeräumt.

Gegen Weihnachten 1884 musste, nachdem der Abscess einige Monate hindurch anscheinend geschlossen gewesen war, die Ausräumung wiederholt werden. Dann kam mir der Patient während längerer Zeit aus dem Gesicht.

Als er im Juli 1885 mir wieder zugeführt wurde, bestand an der Incisionsstelle — welche nahe oberhalb des Darmbeinkammes, in einer vom Angulus scapulae senkrecht herablaufenden Linie gelegen war — eine Fistelöffnung, aus welcher sich spärlicher Eiter entleerte. Unmittelbar oberhalb und hinter dieser Fistelöffnung befand sich eine taubeneigrosse weiche Geschwulst, die genau dasselbe Aussehen darbot, wie der 13 Monate zuvor dicht daneben eröffnete Abscess, und die demgemäss auf den ersten Blick den täuschenden Eindruck hervorrief, als handle es sich um einen neuen Congestionsabscess, dessen Eiter gar keinen oder nur ungenügenden Abfluss durch die alte Fistelöffnung finde, und als sei ebenso wie damals eine Incision erforderlich. Als ich indess

1) l. c.

2) Fortsetzung aus No. 9, 1889, dieser Wochenschrift.

3) Der Fall ist von Herrn Dr. Bernhard Lieber in dessen Inaugural-Dissertation (Ueber einen Fall von Lumbalhernie, Berlin 1887) mitgetheilt und alsdann von demselben der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins in der Sitzung vom 19. Februar 1888 vorgestellt worden.

4) Vergl. J. Wolff, Ueber einen Fall von Lumbalhernie nebst verschiedenen Residuen einer primären infectiösen Osteomyelitis. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 9. Congress, 1880, I. S. 83, II, S. 157. Vergl. auch Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXV. S. 908. Berliner klinische Wochenschrift, 1880, S. 111.



die genauere Untersuchung — die unter solchen Umständen leicht als entbehrlich hätte erscheinen können — vornahm, ergab es sich, dass es sich keineswegs um einen Abscess, dass es sich vielmehr um eine Hernie handelte.

Die Geschwulst liess sich auf Druck unter Gurren zum Verschwinden bringen, und es wurde nach ihrer Reposition dem Finger eine Bruchpforte zugänglich, die den Durchmesser eines gewöhnlichen Bleistifts hatte, und die durch Aufsetzen eines solchen so verschlossen werden konnte, dass die Hernie vollkommen zurückgehalten wurde. Wenn man den Bleistift entfernte, so trat die Geschwulst sofort wieder aus der Bruchpforte hervor. Brachte man den Knaben in die linke Seitenlage oder nahm er statt seiner gewöhnlichen, in Folge des Wirbelleidens stark gebückten Stellung eine aufrechte Stellung ein, oder liess man ihn stark drängen oder husten, so vergrösserte sich die Geschwulst bis fast auf Hühnereigrösse.

Die Bruchpforte war deutlich nach hinten vom Musc. latissimus dorsi und nach unten von der Crista ilei begrenzt, während ihre vordere Grenze, wie sich dies ziemlich eben so deutlich durch die Palpation feststellen liess, vom hinteren Rande des Musc. obliquus abdominis ext. gebildet wurde. Die Lage der Bruchpforte entsprach also dem Trigonum Petit¹⁾.

Im Juni 1887 machte, nachdem sich bis dahin an den Verhältnissen der Hernie und der dicht neben ihr bestehenden Fistelöffnung nichts geändert hatte, ein Congestionsabscess unterhalb des linken Lig. Poupartii eine neue klinische Behandlung erforderlich. Nach Ausräumung des Inguinalabscesses nahm ich diesmal auch die Lumbalfistel in Angriff. Dieselbe wurde stumpf dilatirt, und der Fistelgang so weit als möglich mittelst des scharfen Löffels ausgekratzt. Die Hernie wurde während dessen, um sie sicher zu schonen, mittelst des in die Bruchpforte hineingedrückten bleistiftähnlichen Stiels eines Scalpels in der Bauchhöhle zurückgehalten. Hiernach heilten sowohl der Inguinalabscess, als auch die Lumbalfistel aus, und es hat seit dem Herbst 1887 bis jetzt an beiden Stellen nicht wieder eine Eiterentleerung stattgefunden.

Anfangs 1888 stellte sich bei dem Patienten eine linksseitige Fussgelenksaries ein. Die Eltern des Knaben konnten sich nicht dazu entschliessen, aufs Neue einen operativen Eingriff vornehmen zu lassen. Indess heilte das Gelenksleiden bis Anfang 1889 spontan so weit aus, dass Patient seitdem wieder ziemlich gut umherzugehen vermag. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist gegenwärtig ein verhältnissmässig gutes.

Der Zustand der Lumbalhernie hat sich im letztvergangenen Jahre ein wenig abgeändert. Die Hernie ist etwas kleiner und etwas weniger auffällig geworden, als sie auf der obigen, von Herrn Eyrich im Jahre 1887 — mit Zuhilfenahme einer von Herrn Geheimrath Hartmann angefertigten Photographie — nach der Natur gezeichneten Abbildung erscheint, und als sie sich auch noch bei der Demonstration auf der Freien Vereinigung der Berliner Chirurgen Anfangs 1888 darbot. Sie lässt sich zwar auch jetzt leicht reponiren und tritt wie früher sofort nach Aufhebung des retinirenden Druckes auf die Bruchpforte wieder hervor. Aber sie überschreitet gegenwärtig beim Husten und Drängen und bei Lage- und Stellungsveränderungen des Patienten nicht mehr ihre gewöhnliche, etwa einem Taubenei entsprechende Grösse. Auch nimmt man bei der Reposition jetzt kein Gurren mehr

wahr. Es liegt also gegenwärtig nicht mehr wie früher eine Darm-schlinge, sondern nur noch Netz in der Hernie.

Die bisherige Casuistik der Lumbalhernien hat, wie ich dies im Jahre 1880 ausführlich dargethan habe, die Fragen nach der Entstehungsweise und nach den genaueren anatomischen Verhältnissen dieser Affection noch fast in allen Punkten im Dunkel gelassen.

Ich selbst habe durch meinen im Jahre 1880 mitgetheilten Fall, der ebenso wie die allermeisten Beobachtungen der anderen Autoren ein lebendes Individuum betraf, nur wenig zur genaueren Kenntniss der anatomischen Verhältnisse der Hernie beizutragen vermocht. Auch bezüglich der ätiologischen Verhältnisse der Hernie konnte jener Fall keine wesentlichen Aufklärungen bringen; er warf vielmehr, da er sich durch das Vorhandensein eines eigenthümlichen, in Folge einer primären infectiösen Osteomyelitis entstandenen, die Hernie nach unten begrenzenden halbkreisförmigen Defects am oberen Hüftbeinrande von allen früher beobachteten Fällen in merkwürdiger Weise unterschied, nur noch neue Räthsel auf, die durch die blosse Beobachtung am Lebenden unmöglich hatten gelöst werden können. Ich hatte mich unter solchen Umständen damals im Wesentlichen darauf beschränken müssen, die Hauptpunkte, auf welche es bei späteren Beobachtungen und Untersuchungen ankommen werde, in übersichtlicher Weise zusammenzustellen.

Auf Grund meiner zweiten, in der vorliegenden Arbeit mitgetheilten, ebenfalls einen Lebenden betreffenden Beobachtung befinde ich mich in keiner sehr viel besseren Lage als damals. Indess sind doch bei Gelegenheit dieser zweiten Beobachtung auf meinen Anlass von Herrn Dr. B. Lieber gewisse, die Austrittsstelle der Lumbalhernien betreffende Untersuchungen an Cadavern vorgenommen worden, über welche es mir obliegt, hier Bericht zu erstatten. Herr Dr. Lieber hat sich bei diesen im hiesigen anatomischen Institut vorgenommenen Untersuchungen der freundlichsten und dankenswertheiten Unterstützung seitens der Herren Geheimräthe Waldeyer und Hartmann zu erfreuen gehabt.

Die grosse Mehrzahl der Autoren hat bisher angenommen, dass in jedem Falle von Lumbalhernie die Austrittsstelle des Bruchs im Petit'schen Dreieck gelegen ist. Dies Dreieck wird bekanntlich nach vorn vom M. obliquus abdominis ext., nach hinten vom M. latissimus dorsi und nach unten von der Crista ilei begrenzt.

Das Petit'sche Dreieck ist nicht bei allen Menschen vorhanden. Nicht selten kommt es vor, dass die an den hinteren Parthien des Hüftbeinkamms sich inserirenden Fasern des Latissimus bis an die weiter nach vorn am Hüftbeinkamm endigenden Fasern des M. obliquus abdominis externus heranreichen, oder dass sie gar über die letzteren nach vorn hinausragen und sie überdecken. Alsdann existirt natürlich kein Petit'sches Dreieck. Nur in dem Falle einer grossen Schmalheit des Latissimus bleibt zwischen ihm und dem Obliquus ext. jene dreieckige Lücke offen, an welcher die Bauchwandung, eben wegen des Fehlens der Bedeckung durch den nicht weit genug nach vorn reichenden Latissimus, sehr verdünnt ist. Es befinden sich alsdann an der Stelle der dreieckigen Lücke der Obliquus abdominis internus — resp. bei ganz besonders grosser Schmalheit des Latissimus zugleich die neben und hinter dem Obliquus internus gelegenen Mm. extensor dorsi und quadratus lumborum unmittelbar unter der Haut¹⁾. Nach P. Lesshaft's²⁾ Unter-

1) Auch nach dem Urtheile der Herren Geh.-Räthe Waldeyer und Hartmann, welche den kleinen Patienten zur Zeit untersucht haben, entsprach der Raum, in dessen Bereiche sich die Hernie abtastet liess, genau dem vom M. latissimus dorsi, M. obliquus externus und der Crista ilei begrenzten Petit'schen Dreieck.

1) Vergl. meine betreffende anatomische Abbildung im Archiv für klinische Chirurgie, 25. Bd., Taf. XIII, Fig. 18.

2) P. Lesshaft: Die Lumbalgegend etc. in Reichert's und Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie, 1870, S. 270.

suchungen an 143 Cadavern von Erwachsenen, Neugeborenen und Embryonen ist bei Embryonen und Neugeborenen das Fehlen des Dreiecks die Regel (in $\frac{3}{4}$ der Fälle), während im Gegentheil bei Erwachsenen und namentlich bei Weibern in etwa $\frac{1}{3}$, also in der grossen Mehrzahl der Fälle, das Petit'sche Dreieck vorhanden ist.

A priori lag natürlich die Annahme nahe, dass bei denjenigen Individuen, bei welchen kein Petit'sches Dreieck vorhanden ist, auch das Entstehen einer Lumbalhernie unmöglich sei, während in den Fällen von Vorhandensein des Trigonum die erwähnte Dünnhcit der Bauchwandung an der Stelle des Trigonum eine Disposition zur Entstehung einer Lumbalhernie bedinge. Dabei nahm man für die Art des Zustandekommens der Affection zwei Möglichkeiten an. Einmal könne die Hernie so entstehen, dass zunächst an der betreffenden dünnen Bauchwandstelle eine Muskelhernie, d. i. eine Vorwölbung des den Boden des Petit'schen Dreiecks bildenden Obliquus internus aufrete, und dass hierzu sich später behufs Hindurchlassens der Hernie eine Auseinanderdrängung der Fasern des Obliquus int. geselle. (So scheint es in zwei von Coze¹⁾ mitgetheilten Fällen geschehen zu sein.) In anderen Fällen, so meinte man, komme die Hernie direct zwischen den Fasern des Obliquus internus einerseits, und denen der tiefen langen Lendenmuskeln (Extensor dorsi und Quadratus lumborum) andererseits, und zwar besonders leicht im oberen Winkel des Dreiecks, wo nach Prof. Hartmann's²⁾ Untersuchungen in dem Schlitz zwischen Obliquus int. und den genannten Lendenmuskeln die Bauchwand ganz besonders dünn und nachgiebig ist, zum Vorschein.

Indess, so plausibel auch auf den ersten Blick dies ganze Raisonnement erscheinen mag, so muss doch demselben gegenüber darauf hingewiesen werden, dass die Annahme, nach welcher die Lumbalhernie jedesmal im Petit'schen Dreieck zum Vorschein komme, bisher noch jedes strikten Beweises ermangelt. Ja, es ist die Annahme, dass die Hernie überhaupt nur einmal in diesem Dreieck liege, bisher noch nicht in einem einzigen Falle durch eine Untersuchung post mortem controlirt resp. gestützt worden.

Bis jetzt sind nur 5 Fälle von Lumbalhernien, die von Decaisne, Marmisse, Garengeot, Larrey und Braun³⁾ auch noch post mortem zur Beobachtung gekommen, und in diesen Fällen wurde viermal die Gelegenheit zur genaueren anatomischen Untersuchung der Lage der Hernie verabsäumt. In den Fällen von Decaisne und Garengeot wurde überhaupt keine Section gemacht, und in den Fällen von Marmisse und Larrey ist über die genaueren anatomischen Verhältnisse der Hernie im Sectionsbericht Nichts mitgetheilt worden.

Der Fall von H. Braun⁴⁾ ist der einzige, in welchem über eine sorgfältige anatomische Untersuchung Bericht erstattet wird, und in diesem Falle ergab sich nach Braun das höchst überraschende Resultat, dass bei dem betreffenden Individuum sich gar kein Petit'sches Dreieck vorfand, und dass die Bruchpforte im M. latissimus dorsi selber gelegen war. Auf Grund dieses Befundes gelangte Braun zu der Annahme, dass die mehr oder weniger grossen Lücken innerhalb der sehnigen Insertion des M. latissimus dorsi, welche, durch Fett und Bindegewebe ausgefüllt, den Nervi cutanei clunium superiores posteriores zum Durchgange dienen, eine Durchtrittsstelle für die

Hernie darbieten können resp. in dem von ihm untersuchten Falle dargeboten haben.

Zu dieser Auffassung Braun's ist nun allerdings zu bemerken, dass nach mündlicher Aeusserung Waldeyer's¹⁾ die betreffenden Lücken für die genannten Nerven so klein sind, dass sie kaum präparirt werden können. Waldeyer hält demnach die Möglichkeit des Hervortretens der Lumbalhernie an den betreffenden Braun'schen Lücken für gänzlich ausgeschlossen.

Eine weitere, ebenfalls von der aller früheren Autoren gänzlich abweichende Ansicht hinsichtlich der Durchtrittsstelle der Lumbalhernien hat P. Lesshafft ausgesprochen. Seiner Ansicht lagen allerdings nicht Untersuchungen von Krankheitsfällen zu Grunde, dafür aber anatomische Untersuchungen der normalen Lumbalgegend von nicht weniger als 220 Cadavern.

Lesshafft äusserte sich dahin, dass viel beständiger als an der Stelle des Petit'schen Dreiecks an einer ganz anderen, etwas weiter nach oben gelegenen Stelle der Bauchwand eine auffällige Verdünnung der letzteren vorkomme. An der betreffenden Stelle sei die Sehnausbreitung des M. transversus abdominis nur vom Latissimus dorsi bedeckt, und die Stelle sei daher sehr viel geeigneter zum Hindurchlassen einer Hernie, als das Petit'sche Dreieck.

Die in Rede stehende von ihm gefundene Stelle nennt Lesshafft das Trigonum lumbale superius s. Rhombus lumbalis zum Unterschiede von dem Petit'schen Dreieck, das er als Trigonum lumbale inferius bezeichnet. Er beschreibt die betreffende unter dem Latissimus gelegene Stelle als einen dreieckigen oder unregelmässig viereckigen Raum, welcher folgendermassen begrenzt ist: im Falle einer mehr dreieckigen Gestalt nach aussen von der Spitze der 12. Rippe und dem Rande des Musc. obl. abdominis ext., nach innen vom unteren Rande des Musc. serratus post. inferior, nach unten vom Musc. obl. abdom. int.; dagegen im Falle einer mehr viereckigen Gestalt nach aussen vom Musc. obliquus abdominis externus, nach oben und innen von der Spitze der 12. Rippe und vom unteren Rande des Musc. serratus post. inferior oder vom ausgespannten Rande des Lig. lumbo-costale, nach unten und innen vom äusseren Rande der Scheide des Musc. extensor dorsi, nach unten vom Musc. obliquus abdominis internus.

Dass in Wirklichkeit durch das Lesshafft'sche Dreieck resp. seinen Rhombus schon jemals eine Hernie hindurchgetreten sei, ist natürlich eben so wenig bewiesen, als das Hindurchtreten an der Stelle des Petit'schen Dreiecks.

Bei dieser, wie sich aus unserer Darlegung ergibt, so überaus grossen Unsicherheit unserer Kenntniss der Durchtrittsstellen der Lumbalhernien nun erschien es mir wünschenswerth, doch zunächst einmal wenigstens die Lesshafft'schen Angaben sowohl bezüglich des unteren, als des oberen Dreiecks einer Controle an einem neuen Leichenmaterial zu unterwerfen, und auf diesen Punkt hat demgemäss Herr Dr. Lieber hauptsächlich seine Aufmerksamkeit gerichtet.

Lieber hat an 8 Leichen die Lumbalgegend beiderseits präparirt. Die hieraus resultirenden 16 Präparate boten fast jedesmal ein anderes Bild; es war also auch in der Regel jedesmal die eine Seite desselben Cadavers verschieden von der anderen.

Das Petit'sche Dreieck fehlte nur ein einziges Mal einseitig; es war also 15mal — bald grösser, bald kleiner — vorhanden.

Dagegen zeigte nur ein einziges Präparat die von Lesshafft beschriebene Stelle in der oben angeführten, von Lesshafft präcisirten Begrenzung, und auch genau in der von

1) Coze: Rev. méd. de l'est, 1874, T. I, p. 407. Vergl. Braun im Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 24, S. 212.

2) Archiv für klinische Chirurgie, 26. Bd., S. 916.

3) Vergl. die Literaturangaben im Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 25, S. 915.

4) Braun, l. c., S. 223.

1) Vergl. Lieber, l. c., S. 15.

demselben beschriebenen Lage zum Petit'schen Dreieck. Die Stelle hatte die Gestalt eines Rhombus, dessen ziemlich gleich lange Seiten nur wenig mehr als je einen Centimeter betrugen.

Was die übrigen Fälle betraf, so wurden zwar noch viermal neben dem Petit'schen Dreieck Stellen gefunden, die nach Zurückschlagen des Latissimus direct das Fascienblatt zum Boden hatten; diese Stellen hatten aber jedesmal eine ganz andere, als die von Lesshaftt beschriebene Umrandung.

Einmal wurde die Umrandung aussen vom Rande der 12ten Rippe, oben vom Serratus post. inf., innen und unten von dem sehr stark entwickelten und in etwas ungewöhnlicher Weise sich inserirenden Obl. abdominis externus gebildet; ein anderes Mal war ein ähnlicher Rhombus vorhanden, der noch durch einen besonderen Ursprung einer Zacke des Obliquus externus in zwei Hälften getheilt war. In zwei Fällen endlich bildete die untere Grenze der betreffenden, von Lieber aufgefundenen Stelle direct der Darmbeinkamm.

In allen diesen vier letzt erwähnten Fällen lag die Spitze der 12. Rippe, die Lesshaftt als oberen — und zwar entweder in Gemeinschaft mit dem Obl. ext. als oberen und zugleich mehr äusseren, oder in Gemeinschaft mit dem Serrat. post. inf. als oberen und zugleich mehr inneren Rand seines Rhombus angeführt hatte — ziemlich weit entfernt von dem Orte, welcher ein Blosslegen der Lumbodorsalfascie gestattete.

Dem entsprechend war denn auch jedesmal die Lage der von Lieber gefundenen Stellen zum Petit'schen Dreieck eine ganz andere, als die des Lesshaftt'schen Rhombus. Während letzterer, wie wir sahen, direct nach oben von dem Petit'schen Dreieck liegt, befanden sich die von Lieber gefundenen Stellen mehr medialwärts, und speciell in den beiden Fällen, in welchen sich der Darmbeinkamm als untere Grenze erwies, direct medialwärts von diesem Dreieck.

Bei den übrig bleibenden 11 Präparaten fand sich überhaupt nichts, was dem Lesshaftt'schen Rhombus irgendwie vergleichbar gewesen wäre.

Schliesslich wandte Lieber seine Aufmerksamkeit auch noch dem oben erwähnten, von Hartmann gefundenen Schlitz zwischen M. obliquus internus und den tiefen langen Lendenmuskeln (Extensor dorsi und Quadratus lumborum) zu.

Wie ich bereits in meiner Arbeit über meinen ersten Fall von Lumbalhernie bemerkt habe ¹⁾, so liegt nach den mir hierüber gemachten mündlichen Mittheilungen des Herrn G. R. Hartmann dieser zum Hindurchlassen einer Hernie sehr wohl geeignete Schlitz in der Gegend des oberen Winkels des Trigonum Petiti. Der Schlitz entsteht dadurch, dass an der erwähnten Stelle die Verklebungen zwischen den genannten Muskeln ausserordentlich schwache sind, so dass sich hier die Muskeln ganz leicht von einander ablösen lassen. — Die Untersuchungen Lieber's nun ergaben, dass unter den 15 mit dem Petit'schen Dreieck versehenen Präparaten 4 Mal im oberen Winkel desselben zugleich der Hartmann'sche Schlitz vorhanden war.

Wenn aus den hier mitgetheilten Untersuchungen Lieber's, deren Zahl ja allerdings der Lesshaftt'schen Untersuchungen erheblich nachsteht, ein Schluss gestattet ist, so zeigen dieselben, dass — wenigstens bei unserer Bevölkerung — der Lesshaftt'sche Rhombus und andere demselben vergleichbare, dünne Bauchwandstellen der Lumbalgegend sehr viel seltener vorkommen, als es bei dem von Lesshaftt untersuchten — fast ausschliesslich aus den Kliniken des 2. St. Petersburger Landmilitärhospitals herstammenden — Leichenmaterial vorgefunden wurde.

1) Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 25, S. 916.

— Ferner ergibt es sich, dass das Petit'sche Dreieck sich bei unserer Bevölkerung fast constant vorfindet, und dass in etwa dem vierten Theile der Fälle in der Gegend des oberen Winkels des Dreiecks zugleich der Hartmann'sche Schlitz vorhanden ist.

Es erscheint somit nach den hier mitgetheilten Untersuchungen so viel festgestellt, dass von vornherein dem Lesshaftt'schen Rhombus durchaus nicht eine so allgemeine Bedeutung bezüglich der Entstehung der Lumbalhernien zugeschrieben werden darf, als dies Lesshaftt annahm.

Eine ganz sichere Entscheidung indess über die Frage, ob, wie ich es immer noch für das Wahrscheinlichste halten möchte, die Lumbalhernie lediglich in dem vom Latissimus nicht bedeckten Petit'schen Dreieck resp. im Hartmann'schen Schlitz desselben hervortritt, oder ob sie gelegentlich auch einmal an der Lesshaftt'schen oder einer der hier beschriebenen anderen, vom Latissimus bedeckten dünnen Bauchwandstellen, oder gar, wie es Braun für möglich hielt, inmitten der Fasern des Latissimus zum Vorschein kommen kann, wird erst getroffen werden können, wenn man bei künftighin sich etwa wieder darbietender Gelegenheit zur Untersuchung von Lumbalhernien post mortem nicht verabsäumen wird, den Befund unter sorgfältiger Berücksichtigung der in der vorliegenden Arbeit dargelegten anatomischen Verhältnisse der Lumbalgegend auf das Genaueste festzustellen.

Der hier mitgetheilte Krankheitsfall giebt mir im Uebrigen noch zu den folgenden Bemerkungen Anlass.

Der Fall reiht sich als der 22. den bisher beschriebenen 21 Fällen von spontan entstandenen Lumbalhernien an, welche Braun dem Rest von 9 durch ein Trauma veranlassten Fällen gegenüberstellt. Er ist denjenigen — von Campbell ¹⁾, Hardy ²⁾, Braun ³⁾, Ravaton ⁴⁾, van Hengel ⁵⁾, Sistach ⁶⁾ und mir ⁷⁾ beschriebenen — Lumbalhernien analog, in welchen eine Eiteransammlung an der Stelle der Hernie dem Hervortreten der letzteren vorausgegangen war, und unter diesen wiederum ganz besonders den beiden von Campbell und Braun beschriebenen Fällen, in welchen es sich bei der betreffenden Eiteransammlung um einen durch Spondylitis veranlassten Congestionsabscess gehandelt hatte.

In den drei neuesten der publicirten Fälle, dem Falle von Braun und den beiden Fällen von mir, war, wie man sieht, jedesmal der Entstehung der Hernie eine Eiteransammlung in der Lumbalgegend vorausgegangen. Während es sich bis zur Braun'schen Publication nur in etwa $\frac{1}{4}$ der bekannt gewordenen Fälle um eine vorausgegangene Eiterung gehandelt hatte, ist dies unter Hinzuziehung der drei neuesten Publicationen bei etwa dem vierten Theil der Lumbalhernien der Fall gewesen.

Wenn also auch der Rest von etwa drei Viertheilen der Lumbalhernien, welche ohne vorausgegangene Eiterung entstanden sind,

1) The New York Med. Journal, 1874, Vol. XIX., p. 184.

2) Bull. de l'Acad. imp. de méd., Paris 1869, T. 34, p. 124 und 168. Vgl. meine Bemerkung über den sehr ungenau beschriebenen Fall im Arch. f. klin. Chir., 25. Bd., S. 914. Anm.

3) l. c.

4) cfr. Pratique moderne de la chirurgie: publ. et augm. par Sue le jeune, Paris 1776, T. II., p. 393. Vgl. meine Bemerkungen über den Fall im Arch. f. klin. Chir. l. c. S. 914. Anm.

5) Gaz. des hôp., 1848, No. 125. (In diesem Falle entstand 36 Jahre nach einer überstandenen Pneumonie und nach Annahme van Hengel's im Zusammenhang mit dieser ein Abscess der Lumbalgegend, in dessen Grunde nach seiner spontanen Eröffnung eine Intestinalschlinge entdeckt wurde.)

6) Recueil des mémoires de méd. milit., T. XIX, 1867, 3. sér.; cfr. Braun, l. c., S. 216.

7) l. c.

und unter diesen namentlich der Fall einer congenitalen Lumbalhernie von le Maire ¹⁾ und einer doppelseitigen von Monro ²⁾ natürlich keinen Zweifel darüber lassen, dass die vorausgegangene Eiterung durchaus nicht etwa eine Vorbedingung für die Entstehung der Lumbalhernie ist, so gelangt man doch nach den neuesten Publicationen immer mehr zu der Annahme, dass eine Eiteransammlung in der Lumbalgegend bei schon vorhandener Disposition zur Hernie das Entstehen der letzteren sehr begünstigt.

Welche Vorstellung man sich indess des Genaueren von der Bedeutung der vorausgegangenen Eiteransammlung für das Entstehen der Hernie machen soll, darüber lässt sich vor der Hand noch wenig sagen. Ich habe früher ³⁾ die Vermuthung ausgesprochen, dass vielleicht in Fällen von anatomischer Prädisposition zur Lumbalhernie ein Senkungsabscess dieselbe — gewissermassen vorgebildete — Bahn verfolgen könne, auf welcher bei demselben Individuum unter Umständen eine völlig spontan entstehende Lumbalhernie hervorgetreten sein würde, und dass, wenn einmal der Abscessiter den vorgebildeten gewesenen Weg erweitert hat, die Hernie um so leichter nachfolgen könne. — Vielleicht übt auch der in der Lumbalgegend längere Zeit hindurch stagnirende Eiter noch insofern rein mechanisch eine Wirkung aus, als er allmählig die Interstitien und Faserbündel der Muskeln auseinanderdrängt. — Endlich aber ist es auch wohl denkbar, dass unter gewissen Umständen — die freilich in Anbetracht der grossen Häufigkeit der Lumbalabscesse einerseits und der grossen Spärlichkeit der Lumbalhernien andererseits als ganz ausserordentlich seltene angesehen werden müssten — der Eiter auf organischem Wege das Entstehen der Lumbalhernie begünstigt, insofern er vielleicht eine direct destruierende Wirkung auf die Muskeln der Lumbalgegend auszuüben vermag. Beispielsweise liesse sich sehr wohl an eine solche destruierende Wirkung in meinem ersten Falle von Lumbalhernie denken, in welchem ein von sich inserirenden Muskelfasern völlig entblösstes Stück der Crista ilei als untere Grenze der Bruchpforte erschien.

Es bleibt mir noch übrig, auch bei dem hier mitgetheilten Krankheitsfalle wieder auf die besondere Nothwendigkeit der Vermeidung eines durch eine Lumbalhernie veranlassten diagnostischen Irrthums hinzuweisen.

Es kann ja allerdings, mag die Hernie reponibel oder irreponibel oder incarcerirt sein, ein Irrthum nur dann vorkommen, wenn man ganz und gar nicht an das Vorkommen von Hernien in der Regio lumbalis denkt, und wenn man demgemäss die genauere Prüfung, ob die bekannten allgemeinen Erscheinungen der Hernien vorhanden sind, unterlässt.

Aber die Literatur lehrt uns doch, dass in der That ausgezeichnete Chirurgen sehr verhängnissvolle Fehlgänge begangen haben, weil ihnen entweder nicht bekannt war, dass in der Regio lumbalis eine Hernie vorkommen kann, oder weil sie im Augenblick nicht an eine solche Möglichkeit gedacht hatten.

In dem Falle von Petit hatte man sich anfänglich gar nicht zu rathen gewusst, und einen „mit Luft gefüllten Raum“ oder eine „Milchansammlung“ vermuthet. — In dem Falle von Basset war die Hernie für ein Lipom gehalten worden, und erst kurz vor der beabsichtigten Exstirpation wurde noch glücklicherweise der Irrthum entdeckt. — Garengot fand die Kranke, zu welcher er gerufen wurde, an den Folgen der von dem behandelnden Arzt nicht erkannten Einklemmung einer Lumbalhernie verstorben, und stellte an der Leiche die Diagnose. — Ravaton operirte eine incarcerirte Lumbalhernie, bei welcher

die früher hinzugezogenen Aerzte die Diagnose nicht gestellt und deshalb den rechtzeitigen Versuch der unblutigen Reposition unterlassen hatten. — Dreimal, und zwar in den Fällen von Larrey, Dolbeau und in einem Falle von Coze hatte man die Hernie für einen Congestionsabscess gehalten; in den beiden letzteren Fällen wurde sogar incidirt, und im Dolbeau'schen Falle war durch die Incision ein Anus praeternaturalis erzeugt worden. — Bei der Vorstellung endlich meines ersten Falles von Lumbalhernie auf dem Chirurgencongress 1880 war, wie der Bericht über die stattgehabte Discussion ergibt ¹⁾, die Diagnose der Lumbalhernie von zwei Seiten anfänglich in Frage gestellt worden.

Es erscheint unter solchen Umständen geboten, immer wieder aufs Neue daran zu mahnen, dass man vor ähnlichen Fehlgriffen, die für den Kranken sehr bedenklich werden können, auf der Hut sei. Am allermeisten gilt dies für Fälle, die dem hier mitgetheilten ähnlich sind. Denn die Gefahr der Verwechselung der Lumbalhernie mit einem Congestionsabscess liegt dann am allernächsten, wenn, wie hier, in der Nähe der Hernie eine offene Eiterung besteht.

Aber auch darum mag der hier mitgetheilte Fall ein besonderes Interesse verdienen, weil er zeigt, dass, während die Gefahren eines operativen Eingriffs bei nicht gestellter Diagnose sehr grosse sind, bei rechtzeitig gestellter Diagnose in unmittelbarer Nähe der wohl geschützten Hernie ohne Gefahr und mit gutem Erfolge operative Eingriffe vorgenommen werden können.

III. Aus der Universitäts-Augenklinik in Königsberg.

Eine Cysticercusoperation.

Erweiterter Vortrag, gehalten am 9. December 1889 im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Von

Professor Dr. A. Vossius.

M. H.! Vor 9 Tagen hatte ich Gelegenheit, einen Cysticercus aus dem Glaskörper mit Erfolg zu extrahiren. Da diese Operation bei uns nur selten ausgeführt werden kann, weil der intraoculare Cysticercus hier nicht gerade so häufig wie in anderen Gegenden vorkommt, so möchte ich mir erlauben, Ihnen den Operations- und Heilungsverlauf meines Falles zu schildern und im Anschluss daran ein Bild von der Entwicklung der Cysticercusoperation überhaupt zu entwerfen.

Meine Operation betraf ein bis auf stetige Menstruationsanomalien vollständig gesundes, blühend aussehendes, 18jähriges Mädchen, die Tochter eines Gutsbesitzers aus Vorstadt Drengfurt. Die Patientin war nie augenkrank gewesen und hatte nie über Symptome eines Bandwurms zu klagen gehabt; dagegen war sie im verflossenen Sommer mehrere Monate bei einer Tante, welche am Bandwurm leidet, zu Besuch gewesen. 4 Wochen nach der Heimkehr von dieser Besuchsreise traten die ersten Symptome der Augenaffectation auf. An einem der ersten Tage des August bemerkte Patientin, ohne dass besondere Prodrome aufgetreten waren, eine plötzliche Verdunkelung beider Augen, welche angeblich 3–4 Minuten anhielt. Das Sehvermögen kehrte zwar nach der gedachten Zeit in vollem Umfang wieder, jedoch stellten sich gleich darauf heftige Kopfschmerzen ein, welche mit Erbrechen und starkem allgemeinem Krankheitsgefühl verbunden waren. Dieser Zustand dauerte angeblich 3–4 Wochen; darauf befand sich Patientin bis Ende September vollkommen wohl. In den letzten Tagen dieses Monats begann sich, ohne dass die Patientin eine Ursache anzugeben weisse, plötzlich das linke Auge wie mit einem Nebel zu umgeben. Seit der Zeit hat sich das Sehvermögen auf diesem Auge constant verschlechtert, ohne dass weitere Störungen des Allgemeinbefindens auftraten. In letzter Zeit sind vielfach lästige Chromopsien und Photopsien beobachtet. Patientin hoffte immer, dass der Zustand des Auges sich bessern würde; da diese Hoffnung sich nicht erfüllte, kam sie am 24. November in die Klinik.

Hier wurde folgender Status praesens aufgenommen. Stellung und Beweglichkeit beider Augen, Schutz- und Thränenapparat, brechende Medien des vorderen Bulbusabschnitts beiderseits normal.

Leuchtete der untersuchende Emmetrop mit dem Planspiegel unter Benutzung eines schwachen Convexglases (+ 4 D) bei geradeaus gerich-

1) cfr. La Chausse, De hernia ventrali. Diss. Argentorati, 1746.

2) cfr. Braun l. c. S. 208.

3) l. c. S.

1) cfr. Verhandl. der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1880, l. c.

tetem Blick der Kranken in die durch Atropin maximal und regelmässig erweiterte Pupille des linken Auges, so bemerkte er sofort hinter einer diffusen staubförmigen Trübung, welche unmittelbar hinter der Linse im vorderen Glaskörperabschnitt sass, einen graugrünen Reflex, welcher auch noch beim Blick nach innen und nach unten sichtbar blieb, beim Blick nach oben verschwand, während bei dieser Blickrichtung ein normaler, rother Hintergrundsreflex auftrat. Bei all diesen Bewegungen zeigte auch die staubförmige Glaskörpertrübung lebhaft wellenförmige Bewegungen; ferner traten dabei noch andere fächer- und flockenförmige Trübungen ins Gesichtsfeld, welche mit coulissenartigen, transparenten Membranen untermischt waren. Beim Blick in gerader Richtung nach unten tauchte vor dem rothen Hintergrund eine bläuliche Cysticerkusblase auf, die etwa in der Mitte des Glaskörperraums gelegen war und nirgends an der Retina fixirt erschien. Nach allen Richtungen sah man zwischen dem Rande der Cysticerkusblase und dem durch die Pupille begrenzten Gesichtsfeld in mehr minder grosser Ausdehnung den rothen Hintergrund. Die oben geschilderten Trübungen und Membranen hüllten die Blase vollständig ein. Ihr Rand schimmerte goldgelb und zeigte lebhaft Bewegungen, Einziehungen und Vorwölbungen, welche gerade für junge Cysticerkusblasen besonders charakteristisch sein sollen. Ausserdem wurde aus der Blase fast permanent ein weisser dünner Zapfen vorgestreckt, der fast die Länge der Blase selbst hatte und bei der Untersuchung im umgekehrten Bild an seinem kolbig verdickten Ende deutlich die Saugnäpfe des Entozoonkopfes erkennen liess. Bald sah man den Zapfen in gerader Richtung nach unten, bald seitlich, bald gerade, bald gekrümmt hervorstreben, bald nahm man die Saugnäpfe im Profil und nur 2 Exemplare wahr, bald sah man alle 4 von der Fläche und in der Mitte den Hakenkranz. — Durch die Blasenwandung hindurch schimmerte in der Mitte noch ein röthlicher Schein hindurch.

Sowohl bei der Untersuchung im aufrechten, als im umgekehrten Bild sah man den Augenhintergrund nur ganz undeutlich und verschleiert, keine genauen Details. Die Papille schimmerte als ein etwas hellerer Fleck durch die Glaskörpertrübung hindurch; auf demselben waren die Gefässe nur eben angedeutet. Temporalwärts vom Papillenrande sah man vor der Netzhaut eine transparente Membran angespannt und durch dieselbe hindurch in der Gegend der Macula bei geradeaus gerichtetem Blick der Patientin einen rundlichen, intensiv weissen, scharf umschriebenen, durch seinen Glanz besonders stark abstechenden Fleck von nicht genau festzustellendem Umfang. Auf der Oberfläche des Flecks sah ich in horizontaler und vertikaler Richtung ein paar Gefässe verlaufen. Form und Grösse des Flecks liessen vermuthen, dass hier der Glaskörpercysticerkus seine erste Entwicklung durchgemacht hatte, und später in das Corpus vitreum perforirt war. Die vor dem Fleck befindlichen Gefässe schienen der local abgelösten Retina anzugehören; während der untersuchende Emmetrop die Papillengefässe erst in allernächster Annäherung an das untersuchte Auge erkennen konnte, nahm er die vor dem hellen Fleck gelegenen Gefässe mit $+4$ D bereits aus $2-3$ Zoll Entfernung vom Auge wahr. — Die Cysticerkusblase veränderte ihre Lage bei Kopfdrehungen und Augenbewegungen nur wenig. Sie erstreckte sich sowohl etwas nach aussen, als nach innen von dem vertikalen Meridian, lag aber vorwiegend im untern äussern Glaskörperquadranten.

Finger wurden bei der Aufnahme nur dicht vor dem Auge wahrgenommen; bei erweiterter Pupille zählte die Kranke Finger auf 6 Fuss, fixirte aber excentrisch.

Das Gesichtsfeld zeigte einen bis an den Fixpunkt heranreichenden Defect des ganzen oberen inneren Quadranten. Die Aussen- und Farbegrenzen hatten im Uebrigen normale Ausdehnung.

An der Haut konnten keine Cysticerken gefunden werden. Das Allgemeinbefinden der Patientin war ein gutes, die Untersuchung der inneren Organe ergab keine Abweichung von der Norm.

Da Patientin am Tage nach ihrer Aufnahme in die Klinik menstruiert wurde, musste ich die Operation noch auf einige Tage aufschieben; ich fand so Gelegenheit die Kranke meinen Zuhörern zu demonstrieren und ihnen den seltenen Anblick des lebhaften Bewegungen seines Kopfes zeigenden Cysticerkus wiederholt zu gewähren. Ich selbst überzeugte mich bei den täglich vorgenommenen Augenspiegeluntersuchungen, dass das Entozoon nur geringe Ortsveränderungen im Glaskörper zeigte. Am 30. November, dem Tage der Operation, lag die Blase mehr im untern inneren Quadranten des Glaskörpers, sie war nirgends an die innere Bulbuswand fixirt. Nachdem ich mit meinem Assistenten genau den Operationsplan und jeden Act erörtert hatte, schritt ich zur Operation, die in Chloroformnarkose ausgeführt wurde.

Zunächst machte ich $1\frac{1}{2}$ cm unterhalb des untern Hornhautrandes einen horizontalen Schnitt durch die Conjunctiva bulbi von $1\frac{1}{2}$ cm Länge. Die Wundränder retrahirten sich sofort, so dass die Inferiorsehne frei lag; dieselbe war mit dicken Gefässen bedeckt. Dann wurde der Inferior auf einen Muskelhaken genommen, die lockere Verbindung des Muskelbauchs mit der Sclera bis über den Aequator des Bulbus nach hinten mittelst der geschlossenen Cooper'schen Scheere getrennt und central vom Schielhaken durch die Sehne ein an beiden Enden mit einer Nadel armirter Catgutfaden derartig gelegt, dass auf der Oberfläche der Sehne eine Schlinge gebildet wurde. Nunmehr wurde die Inferiorsehne vor dem Faden durchschnitten, so dass an dem Bulbus noch ein 3 mm langer Stumpf stehen blieb, an dem ich mittelst eines Doppelhakens das Auge so weit gerade nach oben rotirte, dass die Aequatorialgegend der Sclera im Operationsterrain frei lag; der Assistent hielt an dem Catgutfaden den Muskel vom Bulbus ab. Nachdem ich das Auge genügend weit nach oben rotirt hatte, so dass die Aequatorialgegend des Bulbus, in der ich den Cysticerkus im Glaskörper diagnosticiert hatte, in grösstmöglicher Ausdehnung frei lag,

stach ich eine breite Glaucomlanze in meridionaler Richtung etwas nach innen vom verticalen Meridian durch die Bulbushäute so in den Glaskörperraum ein, dass die Spitze der Lanze nach dem Mittelpunkt des Bulbus strebte. Als der Meridionalschnitt etwa 8 mm Ausdehnung hatte, zog ich die Lanze hervor, gleichzeitig sprang mit etwas gelblicher Flüssigkeit (verflüssigter Glaskörper) ohne Blutung die Cysticerkusblase hervor. In der Configuration des Bulbus trat keine wesentliche Aenderung ein. Die Blase collabirte sofort etwas; sie hatte einen Durchmesser von 5–6 mm. In lauem Wasser suspendirt streckte das Entozoon seinen Hals und Kopf hervor, machte mit demselben noch kurze Zeit hindurch Bewegungen und blieb dann regungslos. — Als der Cysticerkus herausgetreten, das Operationsterrain mit Sublimatlösung 1:5000 irrigirt und von Blutoagulis gereinigt war, lagen die Wundränder in der Sclera so dicht aneinander, dass eine Suture unnöthig erschien. Es wurde daher die Inferiorsehne mittelst der Catgutsuture an den bulbären Sehnenstumpf angenäht und die Conjunctivalwunde durch 3 feine Seidensuturen geschlossen. Jodoform, Druckverband auf beiden Augen, Eisblase auf dem operirten Auge.

Am 2. December, dem 3. Tage nach der Operation, wurde erst der erste Verbandwechsel gemacht, da Patientin bis dahin schmerzfrei gewesen war. Das Licht war ihr etwas empfindlich, die Lider waren nicht geschwellt, kein Secret. Geringe glasige Chemose und Injection der Conj. bulbi am untern Umfang. Bulbusform normal. Druck auf das untere Lid etwas empfindlich. Visus vorhanden.

Der weitere Verlauf gestaltete sich ganz ohne nennenswerthe Reizerscheinungen. Am 8. December wurde das rechte Auge ohne Verband gelassen, am 9. December verliess Patientin das Bett; Entfernung der Suturen. Am 13. wurde auch das linke Auge ohne Verband gelassen und die erste Sehprüfung unternommen, da das Auge reizlos war. Patientin hatte eine Sehschärfe von $\frac{20}{100}$. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergab nahezu normal transparente brechende Medien. Die Netzhaut lag überall der Choroidea an, auch an der Stelle der Macula, wo früher das Entozoon sich subretinal entwickelt hatte. Die Papille erschien noch etwas geröthet und ihre Begrenzung verwaschen. An der Macula selbst fand sich um ein rötheres Centrum eine Unzahl kleiner glänzender Stippen in ähnlicher Reichlichkeit und Anordnung wie bei Retinitis ex morbo Brighii. Circa $1\frac{1}{2}$ Papillendurchmesser nach aussen von der Macula und etwas unterhalb der Horizontalen sah man im Augenhintergrund eine nahezu rundliche, scharf umschriebene, weisse, stark glänzende Stelle von circa 8 Papillen Flächeninhalt, deren unterer Rand (im umgekehrten Bilde) einen spitzen Fortsatz zeigte. Auf der Oberfläche dieses weissen Herdes verliefen gröbere und feinere Netzhautgefässe. Bei stark abwärts gerichtetem Blick sah man die Einstichstelle als spinelförmige weisse Figur von 3 Papillendurchmesser mit etwas pigmentirtem Rande. Der übrige Hintergrund erschien vollständig normal.

Bis zum 22. December war das Auge unverändert abgelasst und schmerzfrei geblieben; nur intensive Beleuchtung war der Patientin noch unangenehm. In den Stippen an der Macula war keine Aenderung eingetreten; der Urin blieb dauernd frei von Albumen und Zucker. Die Sehschärfe war $\frac{20}{100}$. Ueber der Inferiorsehne verrieth eine nur noch geringe rosaroth Verfärbung der Conj. bulbi die Spuren der früheren Operation.

Am 30. December Entlassung der Kranken aus der Klinik. Auge reizfrei. Patientin klagte nur über etwas Flimmern. S = $\frac{20}{100}$. Gesichtsfeld nach oben innen etwas eingeengt. Mit $+1,5$ D wird Jäger No. 9 gelesen. Spiegelbefund unverändert.

In dem vorstehend mitgetheilten Fall ist, soweit ich weiss, zum ersten Male bei einem Patienten mit Glaskörpercysticerkus in der Königsberger Universitätsaugenklinik die Extraction des Entozoons geglückt. Während meiner Assistentenzeit hatte Herr Geheimrath Jacobson 5 mal Gelegenheit, einen intraocularen Cysticerkus zu operiren. Bei zwei Kranken wurden subretinale Cysticerken entfernt, in dem einen Fall gelang die Operation sofort, das Auge wurde mit gutem Sehvermögen erhalten, die Finne sass im horizontalen Durchmesser des Bulbus nach innen, in dem anderen Fall gelang erst bei dem zweiten operativen Versuch die Beseitigung des Parasiten, der ziemlich weit nach hinten, in dem oberen äusseren Quadranten des Auges in diagonalen Richtung gefunden wurde. Das Auge musste aber schliesslich wegen Phthisis dolorosa enucleirt werden. Im dritten Fall misslang die Operation. Die beiden Versuche, einen im Glaskörper befindlichen Cysticerkus zu operiren missglückten, ein Bulbus wurde sofort enucleirt wegen einer starken intraocularen Blutung, der andere wurde phthisisch und wird noch von seinem Inhaber getragen.

Nach den übereinstimmenden Beobachtungen aller Autoren, von Albrecht von Gräfe (1) an bis auf die Neuzeit, ist jedes Auge mit einem intraocularen Entozoon der Erblindung, an den Folgen einer Iridocyclitis, geweiht und Phthisis bulbi der sichere

Endausgang. Mehrfach musste wegen der Gefahr der sympathischen Ophthalmie die Enucleation ausgeführt werden.

In der früheren Zeit war die Gelegenheit zur anatomischen Untersuchung derartiger Augen mit *Cysticercus* häufiger, neuerdings ist die Möglichkeit dazu nicht so oft geboten. Dr. Dolina (2) hat auf meine Veranlassung in seiner Dissertation eine Zusammenstellung des Befundes von 11 Fällen geliefert und noch zwei einschlägige Fälle aus der Sammlung der Königsberger Universitätsaugenklinik genau beschrieben. In allen Augen fanden sich die Zeichen einer theils plastischen, theils eitrigen Iridochoreoiditis und hochgradiger Degeneration der Retina. Der *Cysticercus* fand sich in ein Granulationsgewebe resp. in Bindegewebe eingekapselt und wirkte theils durch seine Bewegungen, theils durch seine chemischen Stoffwechselproducte als Reiz, ähnlich wie jeder andere Fremdkörper. Wie die eitrigen Entzündungen bei intraocularem *Cysticercus* entstehen, ist noch eine offene Frage. In der Regel wirken sonst bei dem Zustandekommen von Eiterungen Mikroben mit; der *Cysticercus* dürfte doch voraussichtlich die ihm etwa noch anhaftenden Mikroorganismen bei seiner Wanderung aus dem Darmcanal ins Auge längst abgestreift haben. Wo nicht, müsste doch die eitrige Entzündung bald nach seiner Invasion ins Auge auftreten, oft vergehen aber Monate selbst Jahre bis zu diesem Ereigniss. Leber (3) hat deshalb die Vermuthung ausgesprochen, dass die suppurativen Entzündungen bei intraocularen *Cysticercen* vielleicht erst durch nachträgliche Immigration von Mikroorganismen an den durch das Entozoon vorbereiteten Entwicklungsboden angefaßt würden. In einem Fall bekam er bei der Untersuchung auf Mikroben ein positives, in einem anderen ein negatives Resultat.

Die Resultate Leber's können zur Entscheidung der Frage, ob und wodurch ein Auge mit intraocularem *Cysticercus* die Gefahr der sympathischen Ophthalmie involvire, noch nicht mit absoluter Sicherheit verworther werden. Weder A. v. Gräfe, noch Hirschberg, noch andere Forscher haben je einen Fall von sympathischer Ophthalmie beachtet, die Möglichkeit muss indessen zugegeben werden, da nach den Angaben von Deutschmann (4) auch eitrige, durch chemische Stoffe erzeugte intraoculare Entzündungen, gelegentlich eine Ophthalmia migratoria zu erzeugen im Stande sein sollen. Ein Fall von sympathischer Amblyopie ist von Jacobson (5) beobachtet.

In einzelnen Augen fanden einzelne Beobachter in dem um den *Cysticercus* befindlichen Granulationsgewebe zahlreiche Riesenzellen, selbst mit dem Typus Langhans'scher Riesenzellen (Dolina), deren Entwicklung analog zu denken ist, wie in allen Fällen um eingekapselte Fremdkörper. Dieselbe Deutung erfordert meines Erachtens auch der histologische Befund in einem neuerdings von Th. v. Schröder (6) publicirten Fall. Jedenfalls scheint mir die Annahme, dass innerhalb eines Tuberkels ein *Cysticercus* zur theilweisen Resorption gelangt, etwas sehr Gezwungenes an sich zu haben; allerdings war zur Feststellung dieser Hypothese wohl das zufällige Zusammentreffen eines intraocularen Entozoos bei einem tuberculösen Individuum etwas verlockend. Indessen Tuberkelbacillen wurden in dem Granulationsgewebe nicht gefunden, und Riesenzellen finden sich um *Cysticercen* nicht nur im Auge, sondern auch an anderen Orten, eine Thatsache, die dem Verfasser dieser Arbeit wohl entgangen ist.

Ein Auge mit intraocularen *Cysticercen* ist also immer dem sicheren Untergange geweiht und ein operativer Eingriff in jedem Falle dringend geboten. Die erste Operation führte A. v. Gräfe im Jahre 1856 aus. Das Entozoon sass im Glaskörper. Zwei Wege schienen ihm möglich zu sein: Zunächst Iridectomy zur besseren Beobachtung des Thieres und zur genauen Controlle der in das Auge einzuführenden Traktionsinstrumente; dann Extraction der gesunden Linse durch einen Lappenschnitt; schliesslich Ex-

traction des Parasiten durch einen Hornhautschnitt von vorn durch die tellerförmige Grube mittelst einer Pincette. — Der zweite Weg sollte von einer Scleralwunde aus direkt zum Ziel führen. — Beide Operationsmethoden hatten natürlich ihre Schattenseiten. Der erste Weg bedeutete für das an sich schon kranke Auge, wie v. Gräfe sich wohl bewusst war, einen keineswegs gleichgiltigen Eingriff, er konnte den Verlust des Auges im Gefolge haben. Weiterhin konnte man nicht wissen, ob der Parasit nach der Linsenextraction noch im Gesichtsfeld bleiben würde. v. Gräfe entschied sich zunächst für den zweiten Weg. Er machte mit einer breiten Reclinationsnadel durch die Augenhäute, etwa wie zu einer Linsendislocation, einen Einstich und führte durch die Wunde eine Luer'sche pince capsulaire zunächst geschlossen in den Bulbus; an dem Entozoon angelangt, öffnete er die Pincette und suchte den Wurm zu erfassen, erst beim zweiten Versuch ergriff er ihn, brachte aber nur Hals und Kopf heraus. Dem Eingriff folgte mässige Reaction; nach fünf Wochen wurde die Patientin entlassen, $\frac{1}{2}$ Jahr später wurde bei ihr Cataract constatirt, vielleicht durch Verletzung der Linse bei der Operation bedingt.

Zwei Jahre später publicirte v. Gräfe eine auf dem anderen Wege ausgeführte Operation; er hatte zunächst die Iridectomy gemacht, einige Wochen später die durchsichtige Linse extrahirt und 6—8 Wochen später den *Cysticercus* durch einen Lappenschnitt in der Cornea mittelst einer Pincette unter unbedeutendem Glaskörperverlust in toto entfernt. Das Thier zeigte in einer erwärmten Kochsalzlösung noch 4 Stunden lang Bewegungen. Die Heilung verlief glatt. Das Sehvermögen besserte sich nach der Operation.

Dieser Erfolg schien indessen v. Gräfe noch nicht befriedigt zu haben. Im Jahre 1863 empfahl er für Fremdkörper und Entozoen im Corpus vitreum die Extraction durch einen grossen äquatorialen Skleralschnitt, der parallel zum Hornhautrande verlaufen und mit einem grossen Staarmesser ausgeführt werden sollte. Seine Länge sollte $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ des zugehörigen Kreises betragen; 2 benachbarte gerade Augenmuskeln sollten partiell, aber nicht vollständig durchtrennt werden. v. Gräfe war das Bedenkliche eines so umfangreichen Schnittes nicht entgangen; er nahm die Gefahren desselben aber gern in den Kauf, wenn es nur gelang, den Fremdkörper ganz zu beseitigen. Er berichtete über zwei Fälle, in denen es ihm geglückt war, das Entozoon vollkommen rein herauszubringen und den Beschwerden der Kranken ein Ende zu machen. Die Vortheile dieser vor der früheren Methode lagen nach des Autors eigenen Angaben darin, dass man nicht in mehreren Tempos zu operiren genöthigt ist, ferner darin, dass man auch bei starker Glaskörperinfiltration der Parasiten habhaft werden kann; aber der Endausgang bei dem grossen Skleralschnitt wird äusserst selten etwas anderes als ein phthisisches Auge sein. Deshalb empfiehlt er für jene Fälle, in denen das Entozoon ziemlich nackt, d. h. nur mit durchscheinenden feinen Glaskörpermembranen umgeben und noch Aussicht auf Erhaltung der Sehkraft vorhanden ist, mehr die Operation à deux temps mit Extraction der gesunden Linse.

Nach Vollendung der modificirten peripheren Linearextraction erwähnt v. Gräfe beiläufig, dass er auch zur Extraction von *Cysticercen* aus den tieferen Theilen des Glaskörpers den peripheren Linearschnitt erprobt und nur noch im äussersten Nothfalle den äquatorialen Skleralschnitt angewendet habe, der natürlich für die Erhaltung des Auges weit geringere Chancen gebe.

Albrecht v. Gräfe hat also die verschiedensten operativen Eingriffe unternommen, um einen *Cysticercus* aus dem Glaskörper zu entfernen; er blieb schliesslich bei der modificirten peripheren Linearextraction der gesunden Linse und Entfernung des Thieres von vorn mit einem Haken stehen resp. im Nothfall bei dem

grossen klaffenden Aequatorialschnitt durch die Sklera und anderen Augenhäute. Die subretinalen, namentlich die am hinteren Pol befindlichen Cysticerken betrachtete er noch als ein *Noli me tangere*.

Eine Statistik der Operationsresultate v. Gräfe's besitzen wir leider nicht. Wenngleich auch eine Reihe von Fällen mit Glück operirt ist, so muss doch mehrfach das Endresultat ein recht ungünstiges gewesen sein — wenigstens lassen hierauf einige Aeusserungen seiner ehemaligen Assistenten schliessen. So schreibt Hirschberg im Jahre 1876 (7): „Sogar A. v. Gräfe's geniale Versuche, das Terrain der Ophthalmochirurgie auf den Glaskörper auszudehnen, möchten uns mehr zur Bewunderung, als zur Nachahmung anregen. Dies trifft besonders die Extraction des Cysticerkus aus dem Glaskörper. A. v. Gräfe, dem wir diese kühne Encheirese verdanken, hat unter mehr als 20 Operationen wohl nur einmal einen leidlichen Seheffect erzielt (dessen Dauer unbekannt); bei mehreren seiner Operirten aber sah ich Zustände, welche eine sympathische Bedrohung des zweiten Auges bedeuten. Ich selber habe in den ersten Jahren meiner Praxis die Operation dreimal ausgeführt, einmal befriedigende Sehkraft, einmal die Form des Bulbus erhalten, einmal trat langsame Schrumpfung ein. Aber gerade in meinem besten Falle musste ich 4 Jahre nach der Extraction wegen einer plötzlich und spontan aufgetretenen Blutung in die Vorderkammer und Cyklitis den Augapfel enucleiren. Ich halte es für weit sicherer, unter solchen Umständen die Erblindung des befallenen Augapfels oder den Beginn des Reizzustandes abzuwarten, um dann sofort zur Enucleation zu schreiten: und glaube, dass wir es vorläufig unterlassen können, mit einer Extraction des Cysticerkus — wenigstens aus der Tiefe des Glaskörpers — unsere Sporen zu verdienen.“ Ebenso unbefriedigt äusserte sich Leber über das, was er an den nach v. Gräfe's Methoden operirten Fällen gesehen und selbst erlebt hatte. In der ersten Zeit seines Göttinger Aufenthaltes hielten ihn diese Erfahrungen sogar davon ab, den Patienten im frühen Stadium eindringlich zur Operation zu rathen.

Erst die zuerst von Arlt (8) im Jahre 1874 in seiner Operationslehre angegebene Methode des Meridionalschnitts brachte wesentlich andere Resultate. Arlt hatte dieses Verfahren zuerst mit Vortheil bei einem in der Aequatorialgegend sitzenden, subretinalen Cysticerkus benutzt. Er rollte den Bulbus aufwärts (das Entozoon sass unten innen), durchtrennte die Conjunctiva bulbi zwischen dem M. rect. int. und inf. in meridionaler Richtung von vorn nach hinten, hielt die circa 10 mm lange Wunde mit Häkchen auseinander und führte dann den Schnitt durch die Sklera mit einem Gräfe'schen Messer, dessen Rücken gegen die Lederhaut gerichtet war, so aus, dass die Spitze des Messers die Sklera 5–6 mm weiter rückwärts in meridionaler Richtung contrapunctirte. Aus der mit Häkchen dilatirten Skleralwunde schlüpfte dann der Cysticerkus heraus. Arlt hebt als besondere Vorzüge des Meridionalschnitts das leichtere Schliessen desselben hervor und die geringere Gefahr Gefässe quer zu treffen.

Die Arlt'sche Methode wurde weiterhin von Alfred Gräfe (9) in Halle cultivirt und verbessert, sogar auf weiter hinten in der Maculagegend und im Glaskörper sitzende Entozoen ausgedehnt. Eine andere Neuerung, von der man mit Vortheil Gebrauch machen kann, ohne die Beweglichkeit des Auges zu beeinträchtigen, ist die präparatorische Abtrennung des in das Operationsterrain fallenden geraden Augenmuskels mit nachfolgender Annäherung desselben an den bulbären Sehnenstumpf mittelst Catgut, der sich spontan resorbirt. Gräfe richtet beim Schnitt nicht den Rücken, sondern die Schneide des Messers gegen die Sclera. Erst seitdem uns Alfred Gräfe seine bewundernswürdigen Operationsresultate mitgetheilt hat, gehen wir mit mehr Zu-

versicht und besseren Erfolgen an die operative Beseitigung der intraocularen Parasiten; sie mögen sitzen, wo sie wollen und noch so klein sein. Hat doch noch kürzlich Kuhnt (10) auf diesem Wege eine Filaria von viel kleineren Dimensionen als eine Cysticerkusblase mit Erfolg aus der Maculagegend des Glaskörpers eines menschlichen Auges beseitigt. Mittelst des Meridionalschnitts erhalten die Ophthalmologen heute ebenso dankbare und sichere Resultate bei der Extraction von Entozoen, wie mittelst des modificirten peripheren Linearschnitts bei Cataract.

Doch nicht alle Entozoen geben einen gleich zuverlässigen Operationserfolg. Die grössten Triumphe feiert man bei den subretinalen Cysticerken, wenn man nur den Sitz derselben richtig bestimmt. Vielleicht bewährt sich hierbei die von Stölting (11) angegebene kleine Localisierungsadel in Zukunft recht gut. Weniger sicher ist das Resultat bei den im Glaskörper sitzenden, an der Retina noch fixirten Parasiten; am unsichersten ist es nach des Meisters eigenen Angaben bei den im Glaskörper nackten und frei beweglichen Thieren. Wie sich Gräfe durch Jahre hindurch fortgesetzte Beobachtung überzeugen konnte, waren seine Resultate nicht nur momentan, sondern dauernd gute. Aus seiner im Jahre 1885 voröfentlichten Statistik erhellt, dass in 45 Fällen von intraocularem Cysticerkus 30mal die Extraction gelang, 15mal blieb die Operation ohne Erfolg — es waren meist frei bewegliche Blasenwürmer im verflüssigten Glaskörper. Nur 2mal handelte es sich um subretinale Thiere am hinteren Pol.

Aehnlich gute Resultate hat uns Leber von seinen Operationen mitgetheilt. Unter 14 Operationen konnte dieser Operateur nur 3 Misserfolge verzeichnen, von den 11 gelungenen Extraktionen verliefen zwei nicht günstig, so dass später die Enucleation gemacht werden musste.

Hirschberg hat mit seinen nach dieser Methode ausgeführten Operationen auch mehr Glück gehabt und nach diesen Erfahrungen die intraocularen Cysticerken nicht mehr als ein *noli me tangere* betrachtet.

Was das Vorkommen des Entozoos im Auge anlangt, so ist dasselbe in den verschiedenen Ländern des Continents ein sehr verschiedenes. In Berlin und Halle scheint der Blasenwurm häufiger zu sein, als in Norddeutschland, in Süddeutschland ist er eine grosse Rarität. Während er nach Gräfe's Mittheilungen in Berlin etwa 5–6mal im Jahr, in Halle nahezu ebenso oft beobachtet wurde, so dass auf 1000 Augenranke etwa ein intraocularer Cysticerkus kommt, ist er bei uns in Königsberg erheblich seltener. Jacobson (12) sah in den Jahren 1877–1879 unter 3722 Fällen nur einen Patienten mit einem Blasenwurm in dem Auge; während meiner Assistentenzeit kam mir jährlich auf circa 2500–3000 Patienten nur ein Cysticerkus zu Gesichte. In Oesterreich ist der Blasenwurm ebenso selten. Fuchs (13) erwähnt in seinem Lehrbuch nicht einmal das Krankheitsbild.

Herrnheiser (14) giebt neuerdings in einem Vortrage eine Uebersicht über alle in der Prager Klinik zu Hasner's und Sattler's Zeit beobachteten Fälle. Seit 1870 waren in dem grossen Material dieser Klinik nur 3 intraoculare Blasenwürmer gesehen.

Sehr verschieden lauten die Angaben aus den ausserdeutschen Ländern. Unser Parasit ist am Auge häufig beobachtet in Frankreich und England, namentlich subconjunctival und in der vorderen Augenkammer, er kommt vor in der Schweiz, in Spanien, in Russland, Italien und Belgien. Während Hirschberg in der Realencyklopädie von Eulenburg noch angiebt, dass er in Italien selten, nach einer mündlichen Mittheilung von De Vincentiis (15) in Sicilien etwas häufiger sei, lassen die neuesten Berichte dieses italienischen Collegen schliessen, dass er auch in Neapel nicht gerade eine Seltenheit sein muss. Auf dem

italienischen Ophthalmologencongress in Genua im Jahre 1886 berichtete er über 7 Fälle aus Palermo, auf dem Congress zu Neapel im Jahre 1888 kamen unter den 7 neuen Fällen 5 auf seinen jetzigen Wirkungskreis Neapel in sehr kurzer Zeit. In der Discussion führte Denti eine Beobachtung aus Mailand an. — Dass der Cysticercus in Russland sehr selten ist, bestätigte neuerdings Dr. von Schröder, er fand in der russischen Literatur nur vier Beobachtungen publicirt und giebt an, dass in der St. Petersburger Augenheilanstalt in den letzten 30 Jahren bei 370000 Augenkranken nur 2mal mit Sicherheit der intraoculare Parasit diagnosticirt wurde.

Der Blasenwurm findet sich am häufigsten subretinal oder im Glaskörper, seltener in der vorderen Augenkammer, subconjunctival, unter der Lidhaut oder in der Orbita. Gewöhnlich wird nur ein Exemplar in einem Auge gefunden; Alfred Gräfe sah zwei Thiere in einem Bulbus. A. M. Berger (16) publicirte einen Fall, in welchem in Zwischenräumen von mehreren Jahren beide Augen von einem intraocularem Cysticercus im Glaskörper befallen wurden. Alfred von Gräfe fand zufällig bei einer Linsenextraction einen Cysticercus in der Linse. In den Glaskörper gelangt das Entozoon entweder aus dem vorderen Choroidealschnitt oder durch die Retina aus der Choroidea im hinteren Bulbusabschnitt. Ob es sich aus einem Netzhautgefäss in den Glaskörper begiebt, weiss man noch nicht.

In der Regel handelt es sich um erwachsene Personen, das jüngste Individuum der von Gräfe'schen Beobachtungen war 8 Jahre alt. In der Vorderkammer, unter der Conjunctiva, unter der Lidhaut und in der Augenhöhle ist der Parasit aber auch bei ganz kleinen Kindern gesehen und operirt.

In einzelnen Fällen leiden die betreffenden Personen am Bandwurm, öfter ist, wie bei unserer Kranken, ein Individuum der Umgebung davon befallen. von Gräfe sah daneben nie subcutane Cysticercen, bisweilen constatirte er dagegen Symptome, welche intracraniale Cysticercen vermuthen liessen. Vielleicht deuten auch die dem Augenleiden vorausgegangenen Krankheitserscheinungen bei meiner Patientin darauf hin, dass damals eine derartige Complication bestand.

Interessant ist mein Fall noch durch das Auftreten der eigenthümlichen Strahlenfigur an der Macula, die wir sonst nur bei Morbus Brightii finden. Unsere daraufhin angestellten Untersuchungen des Urins haben dauernd ein negatives Resultat ergeben. Beiläufig sei noch erwähnt, dass ich ähnliche kleine glänzende Plaques zu Strahlenfigur an der Macula angeordnet auch noch in zwei Fällen von Embolie der Centralarterie im weiteren Verlauf beobachtet habe. Chorooretinitische, speciell Pigmentveränderungen sind in derartigen Augen schon von von Gräfe gesehen, in einem unserer früheren Fälle, der mit Glück operirt wurde, bildeten sich ebenfalls nachher sehr starke Pigmentmassen im Augenhintergrund aus.

Schliesslich möchte ich noch hinsichtlich der Wahl des Instrumentes für den Meridionalschnitt hervorheben, dass bei subretinalem Sitz allein das Gräfe'sche Linearmesser zu empfehlen ist, bei Glaskörpercysticercen aber die Lanze mehr Vorzüge haben dürfte. Zunächst wird der Schnitt durch die drei Bulbushäute in einem Tempo und auf einmal ausgeführt, die Lanze ist noch dünner als das Linearmesser. Ferner kann man mit der Lanze sehr bequem den Glaskörper incidiren und direct auf das Entozoon eingehen, was wünschenswerth sein kann, wenn dasselbe von einer normal consistenten Glaskörperschicht umgeben ist.

Dass mein Fall dauernd ein gutes Resultat zeigen wird, scheint mir nicht zweifelhaft, wenn die Kranke sich vorläufig die Augen schont und nicht zu früh aus der Beobachtung entlassen wird.

Literatur.

1. Albr. v. Gräfe, Archiv für Ophthalmologie, Bd. II, Heft 1, S. 268 und Heft 2, S. 384; — ebendasselbst, Bd. III, Heft 2, S. 312 bis 328; — ebendasselbst, Bd. IV, Heft 2, S. 171—189; — ebendasselbst, Bd. VII, Heft 2, S. 48—57; — ebendasselbst, Bd. IX, Heft 2, S. 84 ff.; — ebendasselbst, Bd. 12, Heft 2, S. 189; — ebendasselbst, Bd. XIV, Heft 8, S. 148.
2. Dolina, Zur pathologischen Anatomie des intraocularen Cysticercus, Inauguraldissertation, Jena 1889 und Beiträge zur pathologischen Anatomie von E. Ziegler, Bd. V. Man vergleiche ferner Hirschberg's Artikel in der Realencyklopädie von Eulenburg, Bd. IV.
3. Leber, Cysticercusextraction und Cysticercusentzündung. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. 32, Heft 1, S. 281—315.
4. Deutschmann, Ueber die Ophthalmia migratoria. Hamburg 1889.
5. Jacobson, Fall von intraocularem Cysticercus. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. XI, Heft 2, S. 162.
6. Th. v. Schröder, Ein theilweise resorbirter Cysticercus etc. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. XXXV, Heft 3, S. 97—110.
7. J. Hirschberg, Klinische Beiträge zur pathologischen Topographie. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. XXII, Heft 3, S. 147.
8. Arlt, Operationslehre. Handbuch von Gräfe-Samisch, Bd. III, S. 894.
9. Alfred Gräfe, Ueber die Entbindung von Cysticercen etc. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. XXIV, Heft 1, S. 209—232; — ebendasselbst, Bd. XXIV, Heft 3, S. 267—278; — ebendasselbst, Bd. XXVIII, Heft 1, S. 187—202; — ebendasselbst, Bd. XXXI, Heft 4, S. 38—52.
10. Kuhnt, Extraction eines Fadenwurmes etc. Correspondenzblätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen, 1888.
11. Störling, Beitrag zur Lehre von der Extraction intraocularer Cysticercen. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 42.
12. Jacobson, Mittheilungen aus der Königsberger Universitäts-Augenklinik aus den Jahren 1877—1879. Berlin 1880. H. Peters.
13. Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde. Wien 1889. Deuticke.
14. Herrnheiser, cfr. Internationale klinische Rundschau, 1889, No. 48.
15. De Vincentiis, cfr. Annal. di Ottalmol., Bd. XVIII, Heft 4 und 5, S. 382—398.
16. A. M. Berger, Cysticercus im Auge. Zehender's klin. Monatsbl., Bd. XV, S. 257.

IV. Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft
am 11. December 1889.

Von

Dr. Eugen Arendt.

Nachdem Thure Brandt auf der Jenenser Klinik seine Behandlungsmethode der Frauenkrankheiten demonstrirt und Profanter über die daselbst behandelten Fälle in ausführlicher Weise berichtet hatte, erwachte auch bei den deutschen Aerzten das Interesse für die gynäkologische Gymnastik. Doch erst durch die von Resch zum Theil übersetzten, zum Theil völlig umgearbeiteten Aufzeichnungen Thure Brandt's war es einem grösseren ärztlichen Kreise möglich, sich wenigstens einen oberflächlichen Einblick in die Methode zu verschaffen.

Allmählig erschienen dann Publicationen deutscher Aerzte, die das Thure Brandt'sche Verfahren von ihm selbst kennen gelernt und unter Anwendung desselben die überraschendsten Heilerfolge erzielt hatten. Ich hatte es nun Anfangs versucht, nach den veröffentlichten Beschreibungen dieses Verfahrens die mir geeignet erschienenen Fälle zu behandeln, erkannte indes bald die Erfolglosigkeit meiner Bemühungen, entschloss mich zu einer Reise zu Thure Brandt und erhielt durch ihn selbst einen gründlichen Einblick in sein Heilverfahren.

Da dasselbe bisher in Berlin, so viel ich erfahren habe, noch garnicht, wenigstens nicht genau nach den Vorschriften Brandt's angewendet wird, manches bis jetzt Publicirte nicht im Stande war, die vorhandenen Missverständnisse und falschen Auffassungen zu beseitigen, verstand ich mich zur genaueren Beschreibung dieses Verfahrens.

Gross ist der Dank, den ich Herrn Major Thure Brandt für die Mühe und Arbeit der Unterweisung schulde; an dieser Stelle darf ich demselben wohl ganz besonderen Ausdruck geben,

da Herr Major Thure Brandt die Güte und Freundlichkeit hatte, das, was ich Ihnen vorzutragen mir erlauben werde, einer genauen Durchsicht zu unterwerfen.

Thure Brandt nennt seine Behandlungsmethode die heilgymnastische Behandlung der weiblichen Unterleibskrankheiten. Hierunter ist sowohl die allgemeine Behandlung, als auch die Specialbehandlung der erkrankten Organe verstanden. Die allgemeine Behandlung besteht in der Anwendung der dem Zustande der Patientin angepassten gymnastischen Bewegungen; sie haben den Zweck, die Muskeln des ganzen Körpers zu kräftigen, die Nerven zu beleben, die gestörte Gefäßthätigkeit zu reguliren, das Kraftbewusstsein zu heben. Ihr Werth ist leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass fast jede an Genitalaffectionen leidende Frau noch eine Menge anderer Beschwerden hat, wie Obstipation oder chronische Diarrhöe, allgemeines Schwächegefühl, nervöse Schmerzen verschiedener Art, kalte Hände und Füsse etc. Bei der Allgemeinbehandlung wird wie Lindblom ¹⁾ sagt, durch eine Serie angemessener Bewegungen auf eine Reihe von Organen mehr oder minder, direct und indirect, derartig eingewirkt, dass die körperliche Kraft und Gesundheit im Ganzen steigt. Unter Specialbehandlung versteht man die Anwendung verschiedener Specialbewegungen, die direct oder indirect auf das erkrankte Organ einwirken. Brandt verbindet, wie gesagt, beide Behandlungen, und hat diesem Principe es wohl hauptsächlich zu verdanken, dass sich das subjective Allgemeinbefinden seiner Patientinnen so schnell und überraschend bessert, oft eher, als es von ihm objectiv wahrgenommen und erkannt wird.

Die Bewegungen, die Brandt bei seiner Allgemeinbehandlung anwendet, sind zum grossen Theil die in der schwedischen Gymnastik üblichen, doch hat er nur eine beschränkte Anzahl (circa 50) für seine gynaekologischen Patientinnen geeignet erachtet und einige auf Grund seiner Erfahrungen bedeutend modificirt.

Er bedient sich besonders derjenigen Bewegungen, die das Blut vom Becken ableiten, seltener derjenigen, die das Blut zum Becken zuführen. Dies kann man mit allen drei Bewegungsformen der Heilgymnastik den activen, passiven und Widerstandsbewegungen, letztere von Neumann ²⁾ auch duplicirte genannt, erreichen; doch werden die activen nur selten angewendet, nicht viel öfter die passiven, dagegen gern und viel die duplicirten.

Unter activen Bewegungen versteht man willkürliche Bewegungen der Glieder eines Menschen, die durch ihn allein ausgeführt werden.

Passive sind solche, die nur durch die Kraft des Gymnasten ausgeführt werden.

Duplicirte oder Widerstandsbewegungen sind sowohl solche, welche der Kranke unter dem Widerstande eines Gymnasten ausführt, als auch solche, welche unter dem Widerstande des Kranken von dem Gymnasten bewirkt werden.

Was die physiologische Wirkung der einzelnen Bewegungen anbetrifft, so müssen wir uns hierin noch allzu sehr an Erfahrung und Beobachtung halten; das steht indess nach Müller ³⁾ fest, dass eine stärkere Zuleitung des arteriellen Stromes nach allen Gebilden des erregten Muskels stattfindet, besonders stark sofort nach dem Nachlassen der Contraction. Viel werden wir auch durch diese physiologische Bemerkung wohl kaum an sicherem Verständniss der einzelnen Bewegungen gewinnen, wir bleiben, wie gesagt, auf tägliche Erfahrung angewiesen, die uns lehrt, durch welche Bewegungen von Muskelgruppen wir nahegelegene und selbst entferntere Körperregionen zu beeinflussen im Stande sind, ganz besonders aber auf die Angaben der beiden grossen

schwedischen Gymnasten Ling und seines Schülers Branting, deren Erfahrung und Beobachtung wir den grössten Theil der in der schwedischen Gymnastik angewendeten Bewegungen zu verdanken haben; auch die von Thure Brandt modificirten sind uns in ihrem Effect wohl bekannt.

Thure Brandt hat nach dem Vorgange Branting's ganz besondere Bestimmungen für die Reihenfolge der einzelnen, bei seiner heilgymnastischen Behandlung zur Anwendung kommenden Bewegungen angegeben. Man soll sie so einrichten ¹⁾, dass man gewöhnlich mit einer Respirationsbewegung beginnt, dann folgen Extremitätenbewegungen, solche für den Rumpf, weiter für den Kopf und Hals, dann wieder für die unteren Extremitäten und zuletzt eine Brustbewegung. Hier treten je nach den subjectiven Beschwerden und dem Allgemeinbefinden mancherlei Abweichungen ein, so werden z. B. bei Obstipationen passive Bewegungen, Knetung und Walkung des Bauches eingeschoben und dergleichen.

Indicirt sind die ableitenden Bewegungen: bei Menorrhagien, bei Netrorrhagien aller Art und bei allen entzündlichen Zuständen der Beckenorgane und deren Residuen.

Indicirt sind die zuleitenden Bewegungen bei Amenorrhoe, falls kein organisches Hinderniss zur Menstruation vorliegt, bei Atrophia uteri, bei allzugrossen Menstruationspausen, zur Zeit bestehender Chlorosis (doch nicht bei Dyscrasien), bei einzelnen Formen von Dysmenorrhoe; contraindicirt ist indess jede entzündliche Affection im Becken, jede Uterusblutung.

Die vorzügliche Wirkung der zuleitenden Bewegungen zu beobachten, hatte ich Anfang October bei zwei jungen, chlorotischen Mädchen Gelegenheit. Beide hatten nur alle 7—8 Wochen ihre Menstruation und nur äusserst spärlich. Sie wurden nach einem Brandt'schen Musterrecepte behandelt und hatten bereits ihre zweite Menstruation nach 28 bez. 30 Tagen, so reichlich als nie zuvor. Bei Beiden konnte ich einen gewissen Schwund der vielen chlorotischen Mädchen eigenthümlichen Adipositas beobachten, die eine hatte 2 Kg., die andere 2½ Kg. während der Behandlung abgenommen.

Es würde mich zu weit führen, an dieser Stelle auf die einzelnen Bewegungen einzugehen, erwähnen möchte ich indess noch, dass Thure Brandt auch für bettlägerige Patientinnen, die z. B. wegen Blutungen ableitender Bewegungen bedürfen, einzelne Bewegungen angegeben resp. modificirt hat; dieselben sind ausserordentlich einfach, ihre Wirkung oft ganz frappant.

Verschiedene Bewegungen, die sofort im Anschluss an gewisse Behandlungen, vom Arzte selbst gegeben werden müssen, und die von ganz hervorragender Bedeutung sind, werde ich noch an anderer Stelle zu erwähnen Gelegenheit haben.

Bevor ich mich der Specialbehandlung zuwende, halte ich es für nothwendig, die von Thure Brandt und seinen Schülern geübte Untersuchungsmethode kurz zu beschreiben.

Sie weicht von der bei den Gynäkologen üblichen in vielen Beziehungen ab. Er untersucht krummhalsliegend, d. h. Patientin liegt auf einer Chaiselongue mit etwas erhöhtem Rücken und mit an den Unterleib angezogenen Beinen. Auch von anderen wird diese Lagerung der Patientinnen angewendet, aber während jene von vorn aus eingehen, so dass die Hand und der Arm zwischen den Oberschenkeln zu liegen kommen, führt er den Finger unterhalb des linken Oberschenkels ein. Dies hat vor allem den Vortheil, dass die zu Untersuchende nicht entblösst wird.

Zum Zwecke der combinirten Untersuchung lässt er die Kleider lockern, so dass nur der Leib frei wird. Er selbst sitzt auf einem etwas höheren Stuhle, als das Lager ist, zur linken

1) Lindblom, Münchener med. Wochenschrift.

2) Neumann, Heilgymnastik, 1852.

3) Müller, Handbuch der Physiologie des Menschen.

1) Thure Brandt's heilgymnastische Behandlung etc., übersetzt von Resch, S. 7.

Seite der Patientin und fixirt, wenn nöthig mit dem linken Knie den linken Fuss der Patientin. Diese Art der Untersuchung ist sicherlich decenter, als die auf dem hohen Untersuchungsstuhl. Im Uebrigen kann man auch in dieser Lage sehr bequem das Speculum oder die Sonde einführen, ersteres wird wohl in der Regel bei jeder ersten Untersuchung geschehen müssen, wobei man mit einem Blicke sich über die Beschaffenheit der äusseren Schamtheile orientiren und wenn nöthig nachschauen kann, ob auf Drängen vordere oder hintere Scheidenwand hervorkommt, der Uterus herabsinkt, anomale Verhältnisse an der Vulva vorhanden sind u. s. w.

In sehr vielen Fällen ist diese die Frauen sehr genierende Inspection wohl zu entbehren, doch hierüber entscheidet die Anamnese.

Diese Lagerung ermöglicht eine äusserst genaue und schmerzlose Untersuchung, wenn man gewissenhaft nach den Vorschriften Thure Brandt's verfährt. Er rath, mit dem Auflegen der rechten Hand auf die Bauchdecken zu beginnen und durch einige massirende Streichungen die Spannung der Bauchmuskeln aufzuheben und die Bauchdecken weich zu machen. Nun erst geht man mit dem linken Zeigefinger ein, indem man mit Daumen und Mittelfinger sich die Rima ein wenig aus einander hält und wie bei der Einführung des Speculums einen leisen Druck auf die hintere Scheidewand ausübt, wodurch man die Berührung der Urethra und der Clitoris und somit jede unnütze Reizung vermeidet. Dabei wird die Hand offen gehalten, der Daumen stark abducirt, während die drei letzten Finger auf dem Perineum liegen, in der Richtung nach dem Steissbein. Beim tieferen Eindringen erweitert sich der Winkel zwischen Mittel- und Zeigefinger, wobei letzterer sich gegen ein Lig. tuberoso-sacrum anstemmt. Diese Art der Untersuchung hat vor der allgemeinen üblichen, bei der die drei letzten Finger in die Hand eingeschlagen werden, auch den besonderen Vorzug, dass sie zweifellos schmerzloser ist, denn die durch das Einschlagen der drei letzten Finger gebildete Kante drückt um so mehr auf das Perineum, je weiter der Zeigefinger in die Vagina einzudringen sucht, dessen Länge in Folge dessen nicht vollständig ausgenutzt wird; ein vergleichender Versuch erweist zur Evidenz, dass man mit dem Zeigefinger weiter in die Vagina hinauf kommen kann, wenn die drei letzten Finger gestreckt, als wenn sie in die Hand eingeschlagen sind. Was noch ganz besonders für die Thure Brandt'sche Untersuchungsmethode spricht, ist die Bequemlichkeit, beide Seiten ganz genau mit dem linken Zeigefinger abtasten zu können. Hegar und Kaltenbach geben an, dass für die Untersuchung mit den eingeschlagenen drei Fingern es durchaus nöthig sei, beide Hände im Exploriren zu üben, indem man im Allgemeinen die rechte Seite besser mit der rechten, die linke besser mit der linken Hand untersucht. Es befolgen nur sehr wenige Gynäkologen diesen Rath, und ich glaube auch, dass man durch langjährige Uebung sich die Fähigkeit anzueignen vermag, mit dem linken Zeigefinger genau beiderseits zu untersuchen; doch liegt in dem Rathe, die Hände resp. Finger zu wechseln das Zugeständniss einer gewissen Unzulänglichkeit der beliebten Untersuchungsmethode. Thure Brandt erleichtert sich die Abtastung der Beckenorgane oft dadurch, dass er die Patientin auffodert, während der Untersuchung der linken Seite die linke Hüfte, während der Untersuchung der rechten Seite die rechte Hüfte ein wenig zu erheben; während des Erhebens der Hüfte gleiten die Därme alsdann nach der entgegengesetzten Seite.

Für die erste Untersuchung wendet Brandt auch regelmässig noch die stehende Stellung an. Man findet hin und wieder den Uterus in normaler Anteversion, während derselbe in der Rückenlage retrovertirt oder retroflectirt liegt; dieses Verhältniss kann, sobald man in beiden Lagen untersucht, niemals übersehen werden.

Der Rectaluntersuchung bedient er sich das erste Mal in fast allen Fällen, besonders sobald er sich sicheren Aufschluss verschaffen will, über die Ausdehnung der hinteren Fixation des Uterus, über die Lagerung dislocirter Ovarien, über hochliegende Exsudate etc. Auch bei den oft so schwierigen Differentialdiagnosen zwischen Salpingitis und Ovarialerkrankungen bietet die Rectaluntersuchung eine vorzügliche Unterstützung. Bei geringer Anstrengung gelingt es, ohne der Patientin erwähnenswerthe Schmerzen zu bereiten, mit dem Zeigefinger über den Sphincter tertius recti, der unterhalb der Symphysis sacro-iliaca liegt, hinwegzukommen. Indem man die vordere Wand des Mastdarmes, der ja eine ganz bedeutende Beweglichkeit besitzt, vordrängt, ist man im Stande, den Douglas'schen Raum auszutasten, die descendirten Tuben und Ovarien aufzusuchen, jede anomale Erscheinung im kleinen Becken, die bei der Exploration per vaginam entgangen ist, wahrzunehmen. Thure Brandt bedient sich hierzu niemals des von Hegar angegebenen Hilfsmittels, mit der Kugelzange den Uterus herabzuziehen; er benutzt indess in schwierigen Fällen die Rectaluntersuchung in stehender Stellung der Patientin, wobei er mit dem linken Zeigefinger in das Rectum eingeht und den rechten Arm um die Hüfte der Patientin legt. Auf diese Weise gelingt es ihm immer, über den Sphincter tertius recti zu kommen, ohne der Patientin besondere Schmerzen zu bereiten.

Ich wende mich nun zur Specialbehandlung und beginne sofort mit dem wichtigsten Theil derselben, der Massage. Während der Massage sitzt der Arzt zur linken Seite der Patientin, auf einem etwas höherem Stuhle als das Sofa oder die Chaiselongue oder dergleichen ist und stützt den linken Ellenbogen auf das linke Knie, um der Ermüdung des linken Armes vorzubeugen. Der rechte Oberarm ist ein wenig von der Seite entfernt, die rechte Hand massirt. Die Bewegung des Handgelenks ist unbedeutend, dieselbe liegt hauptsächlich im Schultergelenk. Indem man massirend in die Tiefe vordringt, dabei möglichst kleinen Druck, zur Ueberwindung der spannenden Bauchdecken, anwendet, spart man ungemein viel Kraft, die dem Tastgefühl zu Gute kommt. Viel wird durch passende Stellung der Pat. ebenso durch die gleichmässige Athmung derselben gewonnen.

Thure Brandt wendet die Massage nur von den Bauchdecken aus und niemals vom Rectum oder der Vagina aus an. Die Fingerspitzen zweier Finger der rechten Hand, entweder des Zeige- und Mittelfingers oder des Mittel- und Ringfingers, manchmal diese drei Finger beschreiben kleine Zirkel, während der Zeigefinger der linken Hand von der Vagina oder dem Rectum aus die zu massirenden Theile zu stützen und sie nöthigenfalls den Bauchdecken ein wenig anzunähern sucht. Nur sein peripheres Ende darf bewegt werden, während das centrale Ende festliegt, um jede Irritation zu vermeiden. Auf diese Weise bildet der linke Zeigefinger dem zu massirenden Theile, Uterus, Ovarien, verschiebbaren Anschwellungen etc., eine feste Unterlage, orientirt die arbeitenden Finger über die Lage des betreffenden Organs und ist im Stande ihnen beim Fortschreiten der Massage zu folgen. Es ist nothwendig, dies ganz besonders zu betonen, da oft in roh empirischer Weise von unwissenden Masseusen die Massage kritik- und vernunftlos ausgeführt wird, in Ermangelung gynäkologischer Kenntnisse und Untersuchungsmethoden bearbeiten sie die Bauchdecken und erreichen schliesslich nichts als eine vermehrte Blutzufuhr zu den Unterleibsorganen.

Während Thure Brandt sich früher meistens der Zitterdrückungen und Zitterstreichungen bediente, (confer Lindblom) wendet er gegenwärtig fast nur die Zirkelreibungen an. Er beginnt jede Massage mit einigen leichten bogenförmigen Streichungen der in der Nähe des Promontoriums befindlichen Lymphdrüsen und Lymphgefässe, um die daselbst stagnierende

Lympe fortzubewegen. Man soll stets der Richtung der Lymphgefäße folgend, centralwärts weitergehen, wohl berücksichtigend, dass die durch die Zirkelreibungen ausgeübte Kraft nur dem Lymphstrom entsprechend wirken soll. Es gilt als Hauptregel zunächst mit leichter Massage zu beginnen, den Blick dem Gesicht der Patientin zugewendet, um jede Schmerzempfindung objectiv wahrzunehmen; wenn keine Empfindlichkeit vorhanden und die erste Angst geschwunden ist, darf der Druck allmählig, dem Krankheitsfalle entsprechend, anschwellen. Es ist rathsam, nicht zu lange zu massiren und zeitweise kleine Pausen eintreten zu lassen. Zum Schlusse wendet man wieder leichte Massage an, und beendet den Act, indem man die flache Hand auf die den beiden Ovarien entsprechende Stelle der Bauchdecken legt, wobei die Aufmerksamkeit der Pat. auf diese Stelle der Haut hinzulenken ist. Auf diese Manipulation legt Thure Brandt grossen Werth; sie ist auch in der That nach der Massage jeder Pat. höchst angenehm und macht jede schmerzhaft empfindung in den Bauchdecken schwinden.

Da der Uterus das Hauptorgan des kleinen Beckens ist, so möchte ich über die Massage desselben noch im Allgemeinen folgendes erwähnen:

Man massirt ihn in der Regel nur auf der hinteren Fläche und den Seitenkanten, nachdem man ihn, wenn es nöthig ist, mehr oder weniger antevortirt hat. Bei sehr gespannten und fettreichen Bauchdecken sucht man von der Seite des Hypogastriums aus den Uterus massirend zu erreichen. Nur ausnahmsweise, um jede unnöthige Reizung der Blase zu vermeiden, darf die vordere Fläche bearbeitet werden, so bei Retroversionen und Retroflexionen, wobei dann stets der untersuchende Finger in das Rectum eingeführt wird und auf der Rückseite des Uterus zu liegen kommt.

Sobald nun gar eine Retroflexio uteri fixata die Ursache einer Blutung ist, muss die Rücksicht auf die Blase zurückstehen. Ferner möchte ich noch erwähnen, dass die Massage der vorderen Fläche nicht zu umgehen ist, wenn wir nach der von Thure Brandt gegebenen Vorschrift die Behandlung der Antelexio in zurückgeschlagener Lage beabsichtigen.

Ein Fehler wäre es, den antevortirten Uterus behufs Massage der vorderen Fläche in Retroversionsstellung zu bringen, da hierdurch das Entstehen einer bleibenden, wenigstens einer längeren Behandlung erfordernden Retroversion hervorgerufen werden könnte. Oft wird von der Patientin während der Massage über starke Schmerzen geklagt, die weder in der kraftvoll ausgeübten Massage, noch in der Bedeutung der vorhandenen Affection ihre Begründung haben; diese cessiren sogleich, wenn der auf die Portio ausgeübte Druck aufhört, der dieselbe in diesem Falle zu weit nach hinten und oben geschoben hat.

Vor und nach jeder Massage lässt er einige gymnastische Bewegungen ausführen, die fast immer den Zweck haben, das Blut aus dem Becken abzuleiten.

Was ist nun die Wirkung der gynäkologischen Massage? Thure Brandt sagt hieüber, es wäre ein Irrthum anzunehmen, dass eine gynäkologische Massage nur eine vermehrte Blutzufuhr zum Uterus bewirke und die Blutungen aus demselben nur gesteigert würden, „es kommt ganz darauf an, wie man massirt“. Er unterscheidet nun eine kräftige und leichte Massage.

Der kräftigen Massage kann man nach Schreiber rein unmittelbare Wirkungen zuschreiben, der leichten nur mittelbare.

Unter der unmittelbaren Wirkung verstehe ich die Fortschaffung von Lympe, Exsudat, Transsudat, Zerdrückung und Zerreibung von Exsudaten, Dehnung von Narben und Strängen, Lösung und Zerrißung von Adhäsionen. Schreiber erklärt die unmittelbaren Wirkungen aus den anatomisch-physiologischen Verhältnissen: „Wenn man irgend einen Theil des Körpers in

der Richtung von der Peripherie nach dem Herzen streicht, so wird durch diese Procedur die Lympe und das venöse Blut rascher fortbewegt. Da die Lymphgefäße gleich den Venen eine grosse Menge Klappen besitzen, so wird ein Rückfliessen der Lympe verhindert. Die in den gestrichenen und gepressten Theile erzeugte Fortbewegung des Lymphstromes wirkt aber nach rückwärts, indem die mechanisch ausgeleerten Lymphcanäle neue, aus den Capillaren mittelst des Blutdruckes ausgepresste Flüssigkeit aufzusaugen im Stande sind. Die kräftige Streichung wirkt demnach wie ein Pumpwerk auf die Lymphgefäße und Venen“.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass Exsudate und Transsudate, wenn sie der mechanischen Therapie zugänglich sind, durch wiederholtes, kräftiges Drücken zerquetscht, verflüssigt und als verflüssigte Moleküle in die Lymphstomata und in die in die Gewebsinterstitien frei mündenden Lymphgefäße gepresst werden können. Selbst feste, consistente, seit Jahren bestehende Exsudate lassen sich auf diese Weise ziemlich rasch beseitigen, durch Fortschaffung des Exsudates wird gleichfalls der Druck desselben auf die sensiblen Nerven beseitigt, der Schmerz behoben. Die rein mechanische Wirkung der Massage ist demnach eine schmerzaufhebende, die Temperatur verändernde — also eine antiphlogistische, die Resorption befördernde.

Was nun die mittelbaren Wirkungen der leichteren Massage anbetrifft, so gleichen dieselben in mehrfacher Hinsicht denen, die durch elektrischen, thermischen und chemischen Reiz auf die vasomotorischen Nerven und die Muskelfasern erzeugt werden können. Es ergiebt sich somit als Folge der Leichtreibung im hyperämischen Uterus eine Verengerung der Gefäße, eine kräftige Contraction der Muskelfasern, in dem schlecht entwickelten oder atrophischen Uterus eine Anregung und Belebung der Musculatur, eine vermehrte Blutcirculation, insgesamt eine bessere Ernährung und Kräftigung des Organs.

Ich wende mich nun den einzelnen Affectionen des Uterus und seiner Adnexa zu, bei denen Brandt mit grossem Nutzen seine heilgymnastische Behandlung anwendet.

Von den Zuständen, die die Leichtreibung indiciren, nenne ich zuerst die Atrophia uteri, hier in Verbindung mit oft sehr stark zuleitenden Bewegungen. Es ist zwar erklärlich, dass jene bekannte infantile Form mit verhältnissmässig langem Cervix und kleinem Corpus wie jeder andern Behandlung, auch der durch Massage widersteht; doch günstiger gestalten sich die Fälle von Hypoplasie des Uterus, bei der die Form des Uterus der normalen entspricht und nur die Grössenmasse bedeutend zurückgeblieben sind¹⁾. Hier sah auch Schroeder²⁾ durch heisse Irrigationen, also durch thermischen Reiz, Heilung eintreten.

Sehr günstig ist der Einfluss der leichten Massage auf die Hyperinvolution in Folge des Puerperiums und der Lactation; es tritt bei täglicher Behandlung und zuleitenden Bewegungen erstaunlich schnell die Wiederherstellung der normalen Grösse ein. Jene nach consumirenden Krankheiten, wie Phthisis, Diabetes etc. sich einstellende Atrophia uteri wird aus begreiflichen Ursachen niemals ein geeignetes Object gynäkologischer Massage abgeben.

Sehr dankbare Fälle für gynäkologische Massage bieten die Uterusblutungen. Doch ist es Sache gewissenhafter Behandlung, hier vor Allem nach der Grundursache der Blutung zu forschen. Blutungen, die sich bei Dyscrasien, wie Scorbut und Werlhof'scher Krankheit, oder bei Circulationsstörungen, verursacht durch Vitium cordis, Leberanschwellungen etc., zeigen, werden mit Nutzen wohl kaum durch Massage behandelt werden können,

1) Virchow, Berl. B. z. Geb. u. Gynäk. I.

2) Schroeder, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. IX. Aufl., S. 116.

vielleicht können hier ableitende Bewegungen und der positive Pol des constanten Stromes mehr nützen. Uterusblutungen, wie sie bei Carcinom, Sarcom auftreten, müssen ebenso, wie die bei vorhandenen Polypen, operativ in Angriff genommen werden, doch möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass Thure Brandt einige Male beobachtete, dass der der Schleimhaut des Uterus anhaftende Polyp nach kurzer Massagebehandlung zum Vorschein kam, gleichsam geboren wurde, wodurch die operative Entfernung erleichtert wurde. Auch bei Myomen erreichte er nur eine Verminderung der Blutungen, aber beobachtete niemals, dass breit aufsitzende Fibrome kleiner und weicher wurden ¹⁾. Sehr günstig sind die Resultate der Massage bei Blutungen nach Abort, mögen nun Abortreste im Uteruscavum sein oder Atonia uteri sich eingestellt haben, bei der die Wandungen schlaff und die Gefässe dilatirt sind. Hier ist die leichteste Massage besonders wirksam, nur auf die leichten Streichungen hin contrahiren sich die Gefässwände und die Musculatur; sie dürfen nur kurze Zeit angewendet werden, wobei jeder Druck unbedingt zu vermeiden ist.

Ich erwähne auch jene Blutungen, die sich bei der von Lomer ²⁾ benannten chronischen Atonie des Uterus einstellen. Auch Fritsch erwähnt dieselben in seinem Lehrbuche, und giebt an, dass es sich um durchaus nicht verdickte, eher dünnwandige und so schlaffe Uteri handelt, dass sie leicht und schmerzlos dilatirt werden können. Die beliebte Auskratzungsmethode hat hier keinen Zweck, die Curette entfernt wenig, Besserung tritt darauf nicht ein. Fritsch glaubt, dass es kein Mittel giebt, das hier „schnell und sicher“ Heilung bringt. In einem solchen Falle sah ich selbst vor Kurzem bei Anwendung der Massage in erstaunlich schneller Zeit die Blutung stehen. Es handelte sich um eine Frau, die stets sehr profuse Menses gehabt hat und jetzt seit drei Wochen blutete. Der dünnwandige, kleine, schlaffe Uterus schloss jeden Gedanken an Abort aus, daher begann ich — ich hatte wegen beabsichtigter Tamponade nach Jodoformgaze geschickt —, eigentlich nur versuchsweise mit leichten, kurzwährenden Zirkelreibungen, auf die der Uterus sich — ich hatte es kaum erwartet — fest contrahirte, worauf ich die von Brandt für bettliegende Patientinnen angegebenen ableitenden Bewegungen anwendete. Nun nahm ich noch einmal leichte Zirkelreibungen vor und hatte dabei die Empfindung, dass der Uterus wieder etwas schlaffer und weicher geworden war und erst durch die Reibungen sich wie vorhin zu contrahiren begann. Stundenlange Beobachtung am Krankenbett überzeugten mich, dass der Uterus contrahirt blieb. Ich habe die Patientin noch acht Tage mit der Thure Brandt'schen Heilgymnastik behandelt, Blutungen sind nicht mehr aufgetreten.

In solchen Fällen glaube ich die Massage ganz besonders empfehlen zu können; es muss indess so leicht massirt werden, dass der Uterus nur gerade sanft berührt wird und nur kurze Zeit und zwar in Verbindung mit stark ableitenden Bewegungen.

Blutungen, die durch Stauungserscheinungen hervorgerufen werden, verlangen Behandlung der ursächlichen Affection, ich erwähne vor allem die Retroflexio. Hier wird sich der Reposition des Uterus, die oft schon allein die Blutung stehen macht, die Uterushebung und die übliche gymnastische Behandlung anschliessen.

Ich komme nun zu jenen Fällen, in denen die Blutung als Symptom der Endometritis und Metritis auftritt. Leicht und ohne Kraftaufwand die Massage zu beginnen, gilt auch hier als Regel,

1) Die Schmerzen, die durch Fixationen entstehen, werden mit der Lösung der Fixationen beseitigt. Auch wird mitunter eine durch die Fixationen der Fibromyome bewirkte Obstipation resp. Behinderung des Harnlassens beseitigt oder verbessert. Anmerkung Thure Brandt's.

2) Lomer, Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 321.

und erst wenn die Blutung geschwunden ist, die Secretion zu versiegen beginnt, geht man zur stärkeren Massage über. Sobald bei den hämorrhagischen Formen von Endometritis, der fungösen und deciduellen, durch die anfangs leichte Massage sich die Gefässe contrahirt haben, die Schleimhaut des Uterus zur Norm zurückgekehrt ist, und seine Wandungen von derber Consistenz sind, können die Reibungen verstärkt und die einzelnen Sitzungen auf längere Zeit ausgedehnt werden.

Wohl werden hierdurch schliesslich alle Beschwerden und Schmerzen zum Schwinden gebracht, so dass in sehr vielen Fällen völliges subjectives Wohlbefinden eintritt, doch die dem zweiten Stadium der chronischen Metritis entsprechende Induration sieht man eben so wenig wie durch irgend eine andere Behandlung durch die Massage schwinden. Erwähnen möchte ich noch, dass Thure Brandt nur bei den nicht infectiösen Formen der Endometritis von der Massagebehandlung Nutzen erhofft und Heilung gesehen hat; er ist überzeugt, dass seine Behandlung weit eher als jene allgemein übliche mit Aetzungen etc. Recidive verhütet.

Ich habe schon gesagt, dass nur unter ganz bestimmten Umständen, um jedwede Reizung der Blase zu vermeiden, die vordere Fläche des Uterus gerieben werden darf, in der Regel nur die hintere und die seitlichen; es gehen die Reibungen vom Fundus nach dem Isthmus zu und von den Kanten des Uterus die Parametrien entlang nach der Beckenwand. Tritt die Endometritis cervicis sehr in den Vordergrund durch die glasige Beschaffenheit des Secrets und durch das Vorhandensein von Ovula Nabothi und Erosionen der Portio oder machen sich venöse Stauungen durch Cervixanschwellungen geltend, so wird der Cervix besonders massirt und zwar vom Orificium ext. aufwärts gegen den Isthmus. Dass mit dem Versiegen des Katarrhs auch die Erosionen schwinden, ist leicht begreiflich, wenn man sich die Art und Weise ihres Entstehens klar macht. Virchow ¹⁾ sagt, die katarrhalischen Secrete, welche aus dem Collum uteri abfließen, lockern allmählig den Zusammenhalt des Pflasterepithels der Portio, das Epithel löst sich ab, und es bleibt eine erodirte Stelle zurück, die mit der Zeit ein unebenes, leicht sammetartiges Aussehen annimmt. Thure Brandt behauptet, die Erosionen stets geheilt zu haben, ohne sich jemals der vaginalen Ausspülungen mit Adstringentien oder der Aetzmittel bedient zu haben.

(Schluss folgt.)

V. Kritiken und Referate.

Die Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, speciell nach intralaryngealen Operationen. Ergebnisse einer Sammelforschung unter den Laryngologen der Welt, veranstaltet vom Internationalen Centralblatt für Laryngologie, Rhinologie und verwandte Wissenschaften und redigirt von Dr. Felix Semon, prakt. Arzt etc., Fellow of the Royal College of Physicians, London, Herausgeber des Centralblattes. Separatabdruck, Berlin 1889, August Hirschwald.

Selten hat eine Sammelforschung so reiche Erndte an gut beobachteten Thatsachen zusammengebracht, wie diese. Selten ist die Masse des Gesammelten so gründlich und ausführlich bearbeitet und ausgenutzt worden, wie in vorliegender Schrift. Die Riesenarbeit, 10747 Beobachtungen gutartiger, 1550 bösartiger Kehlkopfgeschwülste bis ins Kleinste durchzumustern, ist in der anerkanntesten Weise geleistet worden. Das Vertrauen jener 107 Laryngologen, die die Mühe nicht scheuten, ihre Fälle auszuarbeiten und dem Schema der Sammelforschung einzufügen, ist in glänzender Weise durch das Werk, zu dem sie die Bausteine lieferten, gelohnt worden. Von jenen 10747 gutartigen Geschwülsten waren 8216 intralaryngeal operirt worden. Uebergang gutartiger Neubildungen wurde in 83 Fällen berichtet und kann nach einer ersten Sichtung Semon's in 16 Fällen thatsächlich angenommen werden (S. 97). Genauer gestaltet sich die Sache (S. 178) so: Von 8216 operirten gutartigen Kehlkopfgeschwülsten sind 5 sicher oder nahezu sicher bösartig geworden, d. h. weniger als 1 pM., wahrscheinlich 12 weitere, zusammen

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1888, S. 10.

Rechnet man dazu auch noch 10 zweifelhafte und 9 im höchsten Grade zweifelhafte Fälle solcher Umbildung hinzu, so erreicht man ein Verhältniss von $\frac{1}{121}$. Von besonderem Werthe sind die Ermittlungen über den Einfluss stattgehabter Operationen auf Umwandlung gutartiger Geschwülste in bösartige (S. 185). Von 2531 nicht operirten Fällen zeigten 12, von 8216 operirten zeigten nach den Berichten 33 diesen Uebergang, d. h. von ersteren $\frac{1}{211}$, von letzteren $\frac{1}{248}$. Kranke, an welchen Papillome 25 und 15 Jahre hindurch immer wieder weggeräumt wurden, blieben von jener „Umwandlung“ verschont. Wenn die Grösse der Zahlen und die Genauigkeit der Sichtung vor Irrthümern schützt, ist hier die denkbar beste Gewähr für die Richtigkeit der Ergebnisse geboten.

C. Gerhardt.

Lehrbuch der speciellen Chirurgie für Aerzte und Studierende von Dr. Franz König, ordentl. Professor der Chirurgie, Geh. Med.-Rath, Director der chirurgischen Klinik in Göttingen. 5. Auflage. I.—III. Band, Berlin 1889, Verlag von August Hirschwald.

Wenn ein Werk von Umfang und Bedeutung wie König's „Specielle Chirurgie“ in einem relativ kurzen Zeitraum fünf vollständige Auflagen erlebt hat, so ist es eigentlich über die gewöhnlichen Formen der literarischen Kritik und journalistischen Empfehlung erhaben. Es hat seinen Weg gemacht, und ein noch so pflichttreuer Berichterstatter kann weder durch sein Lob noch durch seinen Tadel hieran etwas ändern. Dass Unterzeichner es trotzdem für ein „nobile officium“ hält, das Erscheinen der neuen Auflage des König'schen Buches mit einigen begrüssenden und erläuternden Worten zu begleiten, hat seinen Grund einmal in der dominirenden Stellung, welche dasselbe für die chirurgische Ausbildung der angehenden deutschen Aerzte sich errungen hat, und ferner in dem äusseren Umstände, dass der zwischen der neuen fünften und der vorangegangenen vierten Auflage liegende Zeitraum von 4—5 Jahren etwas grösser ist, als das zwischen den einzelnen früheren Ausgaben verlossene Intervall gewesen. Wie der Herr Verfasser mit Recht in seinem kurzen Vorwort zu dem ersten Bande der jetzigen Auflage andeutet, ist speciell in diesen letzten Zeiten ein gewisser Abschluss von manchen chirurgischen Streitfragen erreicht worden, und konnte er diesen gerade jetzt bei der dankenswerthen schnellen Aufeinanderfolge, in welcher die drei Theile des Werkes erschienen sind, zum vollen Ausdruck gelangen lassen. Wir finden daher neben der unveränderten Uebnahme einiger bestimmten Capitel aus der früheren Form des Buches überall den neuesten Standpunkt der Chirurgie derartig gewahrt, dass selbst den weitgehendsten Wünschen hierin Genüge geleistet wird. Wir verweisen in dieser Hinsicht besonders auf den zweiten, die Chirurgie der Unterleibsorgane enthaltenden Band, von denen der früher von Maass bearbeitete, die Harn- und männlichen Geschlechtsorgane betreffende Abschnitt unter der Feder des Herrn Verfassers eine ganz neue Gestalt angenommen hat. Seine sorgfältig bessernde und nachhelfende Hand ist aber auch in den anderen Capiteln überall kenntlich, und um unter dem Vielen nur einiges Wenige herauszugreifen, nennen wir aus dem ersten Bande die Beschreibungen der Nasenkrankheiten und der Kehlkopfgeschwülste, aus dem zweiten die Behandlung der penetrirenden Unterleibsverletzungen, die Chirurgie der Gallenblase, die Operationen am Uterus und e. A. Am wenigsten Wandlungen hat verhältnissmässig der dritte, die Extremitäten behandelnde Band erfahren, aber auch hier giebt es wohl keinen Paragraphen, welcher eine deutlich merkbare, Untergeordnetes wie Wesentliches gleichmässig berücksichtigende „Emendation“ vermissen lässt. Namentlich hat sich K. mit gutem Erfolge bemüht, in den Schilderungen der Operationen an den verschiedenen Gelenken die mannigfachen hier eingeführten kleineren Neuerungen kritisch zu sichten und die praktisch wirklich brauchbaren unter ihnen gebührend hervorzuheben.

So sehr wir nun auch Gewicht auf die weitere Vermehrung der mannigfachen Vorzüge legen müssen, welche den Inhalt des König'schen Werkes auch in seiner neuesten Auflage auszeichnet, so wenig können wir in unserer heutigen Besprechung diejenige vortheilhafte Umgestaltung übergehen, welche seine äussere Form zur Zeit aufweist. Trotz seines allgemein anerkannten inneren Gehaltes drohte nämlich seiner berechtigten Beliebtheit speciell im Kreise der akademischen Jugend eine gewisse Gefahr dadurch, dass es mit jeder neuen Auflage ganz erheblich umfangreicher wurde. Aus den beiden schon ziemlich dicken Bänden bei seinem ersten Erscheinen waren in der vierten Auflage schliesslich drei fast ebenso starke Volumina geworden, und jede Aussicht auf eine engere räumliche Begrenzung des Inhaltes wurde durch die schönen und schnellen Fortschritte genommen, welche unser chirurgisches Wissen und Können in den letzten anderthalb Decennien gezeigt hatte. Es war unter solchen Umständen ein überaus glücklicher Gedanke, dass man trotz eines wiederum gemehrten Inhaltes bei Beibehaltung des früheren klaren Druckes neben einer wesentlichen Kürzung der Seitenzahl eines jeden Bandes ein unbedeutendes Wachstum des Formates eintreten liess, so dass letzteres jetzt ungefähr dem der grösseren englischen und französischen Werke gleichkommt. Hierdurch ist das Ganze nicht nur bedeutend handlicher, sondern auch, wie wir als eine grosse Hauptsache für die erziehlche Wirksamkeit eines Lehrbuches vor Allem zu betonen haben, ausserordentlich viel übersichtlicher geworden. Nicht Geringes hat vielleicht zu diesem günstigen Ergebnisse beigetragen, dass, wie bereits in den letzten früheren Auflagen auch in der vorliegenden fünften, die Verweise von einem Bande auf den anderen, ja sogar auch die von einem Hauptabschnitt auf einen anderen des gleichen Bandes auf das allernothwendigste Maass beschränkt worden

sind. Nicht wenige der einzelnen Capitel, in welche naturgemäss das Ganze zerfällt, lesen sich auf solche Weise wie völlig abgeschlossene, die betreffenden Themata mehr oder minder erschöpfende Monographien. Aber eine ganz besondere Förderung hat die Brauchbarkeit des Werkes noch durch die peinliche Sorgfalt und Mühe erfahren, welche aufs Neue dem dem III. Bande angehängten Sachregister gewidmet worden ist. Ungeachtet des grösseren Formates ist dasselbe von 42 Seiten, die es in der vierten Auflage einnahm, auf nicht weniger als 57 Seiten ausgedehnt worden, und haben wir es als ebenso vollständig wie zuverlässig, mit verhältnissmässig wenigen Druckfehlern erprobt. Leider können wir letzteres auch diesmal wieder nicht von der Schreibweise der Autorennamen im Texte rühmen — der einzige Tadel, welchen wir als gewissenhafter Referent, nachdem oder weil wir bis jetzt nur gelobt, hier nicht ver schweigen wollen.

Die um einige wenigen Nummern vermehrten Abbildungen sind überall einer genauen Revision unterworfen und mit Hülfe der Ersetzung alter Holzstöcke durch neue einige kleinen Fehler beseitigt worden, welche sich in die Illustrationen der letzten Auflagen eingeschlichen hatten. P. G.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 16. December 1889.

Vor der Tagesordnung.

Mittheilungen über die gegenwärtig herrschende Influenza-Epidemie.

Herr Renvers: Die gegenwärtig in Berlin vorhandene, von Russland nach Deutschland gelangte Influenza-Pandemie ist die siebente in diesem Jahrhundert. Die Influenza ist diejenige Infectionskrankheit, welche am häufigsten und verbreitetsten wiedergekehrt ist. Die ersten Berichte über die Influenza entstammen dem zwölften Jahrhundert. Von dieser Zeit an ist sie in jedem Jahrhundert, in einer Provinz oder im ganzen Lande aufgetreten. Die Ausbreitung geschieht regellos unabhängig vom Klima, der Windrichtung etc. Die meisten Epidemien gingen von Russland aus. Die Erkrankung kommt in den Tropen und im hohen Norden vor; sie tritt mit schweren nervösen, mit gastrischen oder Respirationsercheinungen auf. Die meisten Epidemien verliefen gutartig, mit geringer Mortalität. Die Affection ergreift Individuen aller Altersklassen. Am schnellsten, in wenigen Tagen, verlaufen die Fälle, bei denen zuerst das Nervensystem betroffen ist. Längere Dauer haben die Erkrankungen, wo katarrhalische Erscheinungen vorliegen, am längsten diejenigen, wo der Verdauungsapparat befallen ist. Todesfälle bei der Influenza sind besonders durch die Complicationen, von Seiten des Halses, Ohres, katarrhalische und croupöse Pneumonie, bedingt. Eine Epidemie im Jahre 1883 verlief mit vielen Todesfällen; die Sectionen ergaben meist Lungenentzündung. Geschwächte Personen, Phthisiker, welche an katarrhalischer Grippe erkrankten, gehen meist an ihrer primären Erkrankung zu Grunde. Die Influenza zieht gewöhnlich von den grossen Centren sprunghaft über ganze Länder fort und verbreitet sich auch bis über den Ocean. Es ist eine Infectionskrankheit, doch ist die Art der Infection noch unaufgeklärt. Hirsch berichtet von localen Schiffsepidemien. Die gegenwärtige Epidemie begann im October in Russland und ist bis jetzt über beinahe alle europäischen Hauptstädte ausgebreitet. Sie ist über ganz Berlin verbreitet, doch konnte R. nicht einzelne Infectionsherde finden. Fast alle Kreise der Bevölkerung sind gleichmässig befallen. Die Erkrankung tritt ganz acut auf: es stellt sich plötzlich bei einem bisher gesunden Menschen Kopfschmerz, Brennen in der Haut ein, welches sich in wenigen Stunden verstärkt; dann Uebelkeit, Unruhe, Injection der Augen, Fieber bis zu 40 und 41°. Die Erscheinungen steigern sich in den nächsten Stunden, nach 10 bis 12 Stunden tritt Schweissbildung ein, nach 24 Stunden fällt die Temperatur kritisch, der Process ist abgelaufen. Die Kranken sind in der Reconvalescenz sehr matt. Die Mattigkeit, Glieder- und Rückenschmerzen bilden die Hauptklagen der Patienten und dauern bis zur völligen Genesung noch einige Tage an.

Eine zweite Form tritt mit gewisser Incubation auf, langsame Temperatursteigerung, Mattigkeit, Gliederschmerzen, heftiger Hustenreiz, Trockenheit im Halse, Erbrechen (durch den Hustenreiz). Die Temperatur steigt in zwei Tagen, bleibt zwei Tage auf gleicher Höhe und fällt dann langsam wieder ab. Nach mehreren Tagen schwindet der Katarrh, nach etwa zehn Tagen völlige Genesung. Bei der dritten Form ist der Verdauungs- und Athmungsapparat gleichzeitig befallen — auch bei den beiden ersten Formen sind gastrische Störungen vorhanden — aber die nervösen Erscheinungen treten mehr hervor. Es stellt sich Erbrechen ein, welches die Kranken sehr erleichtert, ferner Fieber. Die Krankheit erregt den Eindruck eines beginnenden Typhoids. Von Complicationen wurde in der Charité katarrhalische und croupöse Pneumonie beobachtet. Diese Pneumonien waren plötzlich mit schwerem Krankheitsgefühl und Hustenreiz entstanden, ohne rothfarbnes Sputum; aber es bestand deutliche Dämpfung in den erkrankten Lungenpartien, Bronchialathmen, Knisterrasseln. Die entzündlichen Halserscheinungen griffen auch aufs Gehörorgan über; andere Nebenerkrankungen wurden nicht beobachtet, keine Milzschwellung oder Nierenaffection. Zwei Wärterinnen der Abtheilung erkrankten an der nervösen Form. Die Erkrankung verbreitete sich auf zwei Krankensäle; in dem einem befand sich eine Kranke mit

abgelaufener Scharlachnephritis, bei welcher seit 8 Tagen das Eiweiss aus dem Urin geschwunden war. Diese Patientin begann unter Kopfschmerz wieder zu fiebern, es trat erneute Haematurie auf. Die Prognose der Krankheit ist günstig, Complicationen sind selten. Therapeutisch ist das hohe Fieber, welches Kopfschmerzen etc. bewirkt, zu bekämpfen (Antipyrin). Auch Exantheme und Erytheme sind bei der Influenza beschrieben. Auf der Klinik kam in einem Falle ein Urticariaexanthem zur Beobachtung.

Herr Fürbringer berichtet über die im Krankenhaus Friedrichshain beobachteten Influenzazranken. Nur schwere Fälle, die der Spitalpflege dringend bedurften, wurden aufgenommen, im Ganzen bis zum 16. December 40 Männer, 7 Frauen. Die ersten Fälle wurden Anfangs November beobachtet; kein Patient unter 15 Jahren wurde aufgenommen, von 15 bis 25 Jahren 31, d. h. 66 pCt. aller Fälle, über 50 Jahre war kein Kranker alt. Einige Autoren geben an, das höhere Alter werde besonders von Influenza betroffen. Die meisten Kranken stammten aus der Nachbarschaft des Krankenhauses. Die Influenza steckt von Person zu Person nicht an; von dem zahlreichen Pflegepersonal erkrankten nur sehr wenige Personen. Von etwa 1000 seit jener Zeit aufgenommenen Kranken ist nur Einer inficirt worden. Die Ursache der Affection ist ein Miasma virum, möglicher Weise die von Seifert beschriebenen Kokken, möglicher Weise auch nicht.

Die von Renvers aufgestellten Formen hat auch F. beobachtet, häufiger jedoch Uebergangsformen. Mit einem Bronchokataarrh ist die typische Influenza nicht zu verwechseln, viel eher mit Typhus, Pneumonie, Miliartuberculose. Die Diagnose ist auch ohne Kenntnis der epidemischen Verbreitung nicht schwierig zu stellen. Im Sputum der Patienten findet sich öfters Blut, Zeichen einer abortiven Bronchopneumonie. Echte Pneumonie wurde nur zweimal, einige Male Milztumor beobachtet. Therapeutisch lässt F. keine Medicamente reichen; die Antipyretica, die gegen die Infection gerichtet sein sollen, lindern die schweren Symptome nicht; die Patienten leiden allerdings schwer, aber kurz. Bei starken Schmerzen etwas Morphium. Die 47 Kranken erhielten mit geringen Ausnahmen keine Antipyretica und waren nach einigen Tagen entfiebert.

Herr Löwenstein hat vom 10. December in seiner Praxis eine Zunahme der Influenzazranken festgestellt und bis zum Abend des 15. December 78 Fälle bei 23 Männern, 21 Frauen, 20 Knaben, 14 Mädchen in allen Stadttheilen beobachtet. Er hält eine Uebertragung von Person zu Person für möglich. Einzelne Formen konnte L. nicht abgrenzen. Fieber war stets hoch, Beginn mit Frost, Kopf- und Brustschmerzen im S. Interostalraum R und LV und H, Schmerzen im Genick, in den Extremitäten, grosse Mattigkeit. Im Anfang zeigte sich bei allen Kranken, auch wenn sie nicht über Halsbeschwerden klagten, Röthung und seröse Infiltration einer Seite mit Schiefstellung der Uvula. Lungen meist frei. Bei einer länger dauernden Form ist besonders Dyspepsie vorhanden. Zweimal waren die Sputa blutig, ohne weitere Folgen. Bei Herzkranken ist Influenza gefährlich. Recidive traten bei unruhigen Patienten, die zu früh ausgingen, ein. Therapie bestand in Betruhe und leichter Diaphoresis mit gutem Erfolge.

Herr P. Guttman hat die meisten Erkrankungsfälle an Influenza im 20. – 30. Lebensjahre gesehen. Die geringe Anzahl der an Influenza erkrankten, in Friedrichshain aufgenommenen Frauen gegenüber den Männern erklärt sich daraus, dass überhaupt kaum der vierte Theil von Frauen im Verhältnis zu männlichen Personen im Krankenhaus Aufnahme sucht. Die von den Vorrednern angeführten Erscheinungen hat auch G. beobachtet. Bei lange bestehender Bronchitis oder leichten Katarrhen kann sich auch Influenza entwickeln. Therapeutisch sind leichte Antifebrilia empfehlenswerth.

Herr H. Hirsch hält die Influenza nach seiner Erfahrung für contagiös und belegt dies mit der Mittheilung, dass in einer klösterlichen Anstalt für Frauen in Charlottenburg, deren Arzt er ist und deren Insassen vollkommen abgeschieden leben, zu denen nur der Anstaltsarzt und Anstaltsgeistliche Zutritt haben, und welche alle kränklich und zum Theil mit Respirationskatarrhen (in Folge früherer Ausschweifungen) behaftet sind, bis jetzt keine Erkrankung an Influenza, welche gerade die Athmungsorgane betreffe, vorgekommen sei.

Herr Leyden fragt an, der wievielte Theil der Bevölkerung an Influenza erkrankt sei; nach seinem Ermessen der zehnte Theil.

Herr Kalischer erwähnt das starke Frösteln im Anfange und Verlauf der Affection, sowie die besonders bei Erwachsenen vorhandene Schlaflosigkeit. Es sei über die Hälfte der Bevölkerung erkrankt. Die Affection sei nicht contagiös. Er hält die Schliessung der entvölkerten Schulen für angebracht, aus denen die Kinder die Krankheit mitbringen.

Herr Baer hat mit zwei Kollegen im NW. Berlins 118 Fälle von Influenza bei Erwachsenen, 22 bei Kindern beobachtet. Meist trat die Krankheit acut mit Schüttelfrost, Kopfschmerz, Athmungsbeschwerden ein. Im Lazareth der Strafanstalt Plötzensee begann die Influenza mit Erkrankungen an einem Tage bei Individuen von einer Abtheilung. Sie ist wohl nicht contagiös, da directe Uebertragung nicht nachweisbar war. Milzschwellung war nicht vorhanden. Die Anzahl der Erkrankungen an Influenza in Berlin zu schätzen hält B. für unmöglich.

Herr Becher kann einzelne Formen von Influenza nicht aufstellen. Frauen, Männer und Kinder werden gleichmässig befallen. Häufig stellt sich bei Beginn der Erkrankung Uebelkeit ein. Bei Frauen scheint die Reconvalescenz länger zu dauern als bei Männern. Symptomatisch ist die Verordnung von Antipyrin günstig, aber nicht erforderlich.

Herr Thörner hat eben so viel Männer als Frauen an Influenza

erkranken sehen. Es ist wohl der vierte Theil seiner Clientel von der Affection betroffen. Bei einem Kranken mit Bronchokataarrh hatte die Influenza sehr üblen Einfluss aufs Herz.

Herr Kleist hebt die Schmerzen in den Extremitäten und im Kreuz bei den Kranken hervor.

Herr Fürbringer wollte keine allgemein gültige Statistik über Influenza aufstellen, sondern nur über die von ihm im Krankenhaus beobachteten Kranken berichten.

Herr Leyden recapitulirt: Die Epidemie hat Ende November begonnen und bis jetzt noch nicht nachgelassen. Es sind anscheinend 8–10 pCt. der Bevölkerung an Influenza erkrankt. (Zuruf: 20, 25, 50 pCt.!) Der Verlauf ist gutartig, Todesfälle sind bis jetzt nicht vorgekommen, ausser Pneumonie keine Complicationen mitgetheilt. Ausser Betruhe ist eine medicamentöse Behandlung nicht nöthig; Antifebrilia beschleunigen den Fieberabfall und führen subjective Besserung herbei. Betreffs der Contagiosität gehen die Ansichten auseinander. Nach Hirsch ist auch die diesmalige Verbreitung miasmatisch, nach Nothnagel parasitär. Es scheint, als ob das Krankheitsgift über ganz Europa gleichsam ausgeschüttet ist. Die kurze Dauer der Erkrankung spricht mehr für ihren miasmatischen Ursprung, da ein Kokkus längere Zeit zu seiner Entwicklung gebraucht. Auch die gegenwärtige Epidemie bringt keinen sicheren Aufschluss, ob bei der Affection Miasma oder Contagium vorliegt.

G. M.

VII. S. Botkin †.

Am 24. December 1889 starb in Mentone der Professor Sergei Petrovitch Botkin, Director der inneren Klinik an der St. Petersburger medico-chirurgischen Akademie, unstreitig der bekannteste und berühmteste Kliniker russischer Nation. Botkin war als der Sohn eines wohl situirten Kaufmanns in Moskau 1832 geboren. 23 Jahre alt absolvirte er mit Auszeichnung seine medicinischen Studien und begab sich sofort im Gefolge Nicolai Pirogoff's 1855 in die Hospitäler des belagerten Sewastopol. Nach beendeten Kriege siedelte er zur Vollendung und weiteren Entwicklung seiner Studien nach Berlin über, wo er Virchow, Hoppe-Seyler und Traube zu seinen Lehrern wählte. Unter ihnen hat er den Grund zu seiner hohen wissenschaftlichen Bildung gelegt, wie er gern und oft bekannt und durch die Veröffentlichung zahlreicher und bedeutender Arbeiten in Virchow's Archiv bethätigt hat, so „über die Wirkung der Salze auf die circulirenden rothen Blutkörperchen“ — „Zur Frage von dem Stoffwechsel der Fette im thierischen Körper“ u. s. f.

Im Jahre 1860 erlangte er den Grad eines Doctors der Medicin und wurde bald darauf zum Professor der medicinischen Klinik an der Petersburger medico-chirurgischen Akademie erwählt. Hier zeigte und bewährte er sein seltenes Geschick im klinischen Unterricht, so dass er bald der beliebteste Lehrer der akademischen Jugend wurde und in seinen Assistenten eine Reihe tüchtiger und eifriger Aerzte erzog. Noch nie hat ein russischer Professor der Medicin so schöne Lehrerfolge wie Botkin erzielt, denn Pirogoff gab schon im besten Mannesalter seine Professur auf, Botkin ist ihr aber, so lange seine Kräfte gestatteten, treu geblieben und erst zurückgetreten, als ihn die Krankheit niederwarf. Botkin war ein starr national gesinnter Russe; er hat daher auch sein Möglichstes gethan, überall da, wo er Stellen zu vergeben hatte, oder um seinen Rath bei solchen gebeten wurde, nur Russen reinen Blutes zu berücksichtigen und zu empfehlen. Das hierbei nicht immer die Thüchtigkeit seiner Schüler, sondern mehrfach wesentlich ihre russische Gesinnung ausschlaggebend war, ist in Petersburg nur zu bekannt.

Wenn Botkin auch hierin der Richtung seiner Zeit zum Opfer gefallen ist, so hat er sich doch in seinen Arbeiten und Veröffentlichungen rein und streng wissenschaftlich erhalten. Von 1869–1881 sind sieben Lieferungen seiner klinischen Vorträge erschienen, unter denen die Diagnostik, Entwicklungsgeschichte und Therapie der Herzkrankheiten eine hervorragende Stelle einnimmt. Ausser in russischer und französischer Sprache ist letztere Arbeit vom Autor selbst noch deutsch bearbeitet worden. In dem Vorworte heisst es: „Nachdem ich die Resultate meiner Lehrthätigkeit an der Petersburger Klinik für innere Krankheiten in einer Reihe von Vorträgen in russischer Sprache zu veröffentlichen begonnen, lag mir der Wunsch nahe, diese Arbeit noch in die Sprache des Landes zu übertragen, welchem ich vorzugsweise meine wissenschaftliche Bildung verdanke.“ Von weiteren allgemein bekannt gewordenen und auch deutsch erschienenen Werken Botkin's sind zu nennen: Der Flecktyphus — Ueber das Fieber im Allgemeinen — Die Contractilität der Milz und die Beziehung der Infectionsprocesse zur Milz, Leber, den Nieren und dem Herzen.

Nicht minder gross, als seine klinische Thätigkeit, war seine praktische. Er war der beschäftigtste und der beliebteste Arzt der Petersburger Gesellschaft, dabei ebenso human, als uneigennützig. Kaiser Alexander II. ernannte ihn zu seinem Leibarzte und nahm ihn mit in den russisch-türkischen Krieg von 1877. Hier hat Botkin in jeder Beziehung segensreich gewirkt, den Aerzten während der schweren Epidemien, welche dieser Krieg brachte, ein erster Berater und den Collegen ein hilfreicher Freund.

In den letzten Jahren kränkelte er viel. Er nahm seinen Abschied als akademischer Lehrer und suchte im Herbst Heilung oder Linderung seiner Leiden im fernen Süden, wo er einem Magen- und Leberleiden erlegen ist.

Die russische Presse preist im Augenblicke Botkin als denjenigen, welcher die russische Medicin von deutschem Einflusse befreit und selbstständig gestellt hat. Wer Botkin's oben citirtes Werk liest und auf jeder Seite seiner Veröffentlichungen den Schüler Virchow's und Hoppe-Seyler's erkennt und dabei stete Hinweise auf deutsche Arbeiten findet, der wird im Gegentheile der Ansicht sein, dass der Gelehrte Botkin nie etwas anderes erstrebt hat, als die russische Medicin auf dem Grunde weiter zu bauen, auf dem er selbst zu seinen wissenschaftlichen und praktischen Leistungen gekommen ist, dem, welchen die Heroen der heutigen deutschen Medicin gelegt und gefestigt haben. B.

VIII. Todtenschau.

Im verflossenen Jahre hat der Tod wiederum leider eine stattliche Zahl von hervorragenden Vertretern der medicinischen Wissenschaft und des ärztlichen Standes hinweggerafft, deren Namen wir in den folgenden Zeilen kurz zusammenstellen.

In Palermo verstarb der Prof. für innere Medicin Silvestrini, in Montpellier der Frauenarzt Prof. Léon Dumas, in New York Prof. Maurice Norton Miller; am 2. Januar Prof. Johann Wagner zu Budapest, 77 Jahre alt, am 8. Januar der Redacteur der „Wiener Medicinischen Wochenschrift“ Wittelshöfer im 70. Lebensjahre. Zu Christiania verschied am 11. Januar Prof. Jacob Worm-Müller, bekannt durch seine Arbeiten über Bluttransfusion und Zuckerbestimmungen; am 20. Januar der ordentliche Honorarprofessor der Bonner medicinischen Facultät und Director der dortigen Provinzial-Irrenanstalt Karl Friedrich Werner Nasse im 65. Lebensjahre und an demselben Tage zu Dorpat der 88jährige und erst kurze Zeit vorher dorthin berufene Prof. der Zoologie Brock nach kurzem Krankenlager. Wenige Tage später starben zu Berlin der Geh. San.-Rath Martins und Dr. Emil Müller, von denen der letztere durch seine bedeutende Hinterlassenschaft an die Central-Hilfskasse für die Aerzte Deutschlands seinen wohlthätigen Sinn für nothleidende Standesgenossen und deren Wittwen und Waisen in hochherzigster Weise documentirt hat. Am 23. Februar legte Prof. Soyka, Hygieniker zu Prag und Schüler Pettenkofer's, Hand an sich selbst an; in demselben Monat ereilte der Tod die französischen Professoren Teissier d. Aeltere zu Lyon, Moitessier (Medicinische Physik) in Montpellier, Lallement, Anatom in Nancy. Zu Breslau verstarb am 4. März Prof. Gscheidlen, Hygieniker und seit dem Jahre 1879 Herausgeber der „Breslauer Aerztlichen Zeitschrift“, in Jena der Physiologe Prof. F. Krukenberg, zu Paris Léon Legouest, Médecin-inspecteur général des französischen Heeres, der Kinderarzt Prof. Perroud zu Lyon; am 15. März der Anatom J. P. van Braam Houckgeest, 51 Jahre alt, in Groningen, und am 24. März der berühmte Holländische Ophthalmologe Donders, 71 Jahre alt in Utrecht. Zu Innsbruck ereilte der Tod den Botaniker Prof. J. Peyritsch, zu Wien den 86jährigen Chirurgen Richard Wittelshöfer, zu Bordeaux den früheren Prof. der Chirurgie Dénucé, und am 7. April den berühmten schwedischen Chirurgen Prof. Mesterton zu Lund. An ein und demselben Tage, den 4. April, endete der Tod das lange thatenreiche Leben von Gustav v. Lauer, Generalstabsarzt des Deutschen Heeres und langjähriger Leibarzt weil. Kaiser Wilhelm I. und des Chemikers Chevreul zu Paris, ersteren im 81., letzteren im 103. Lebensjahre. In Lemberg schied A. R. v. Biesiadecki, der frühere Prof. der pathologischen Anatomie in Krakau, aus dem Leben; zu Cannes der ehemalige Prof. der Pathologie am London University College Charles J. B. Williams; am 8. Mai Hofrath J. Rosenthal, der Vorsitzende des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg und einer der hervorragendsten Vertreter der sozialen Interessen des ärztlichen Standes. Einer Pneumonie erlag Prof. Samuel W. Gross, der 52jährige Chirurg am Jefferson Medical College in Philadelphia; in Paris Dr. Noël Pascal, bekannt durch seine schriftstellerischen Leistungen auf dem Gebiete der Hydrotherapie; am 21. Mai Geb. San.-Rath Adolf Abarbanell, 65 Jahre alt, einer der beliebtesten und geachtetsten Aerzte Berlins und einige Tage später, in der Nacht vom 25. zum 26. Mai der Frauenarzt August Breisky zu Wien nach längerer Krankheit im 57. Lebensjahre. Ebenfalls in Wien ging an den Folgen einer Hirnblutung am 11. Juni Robert Ultzmann, 47 Jahre alt, zu Grunde; von anderen deutschen Aerzten, welche um diese Zeit verstarben, ist zu nennen Generalarzt Dr. Kuhn in Potsdam, San.-Rath Ernst Abeking aus Berlin am 24. Juni im 46. Lebensjahre zu Reichenhall, Henry Lippert, der angesehenste deutsche Arzt zu Nizza und der Privatdocent Paul Meyer zu Strassburg, langjähriger Assistent von v. Recklinghausen und Kussmaul. Aus New York ist der Tod des Frauenarztes Prof. Bradbridge Hunter zu melden, aus Heidelberg das Hinscheiden des Honorarprofessors und Anatomen A. Nuhn, aus Bologna des Chirurgen Graf Loreta. Am 4. August verstarb zu Colberg der bekannte Badearzt Sanitäts Rath Noetzel an Sklerose der Kranzarterien; der wirkliche Staatsrath und Professor emeritus der Pathologie und pathologischen Anatomie A. Böttcher; der Oberstabsarzt und Regimentsarzt des II. Garde-Regiments z. F. Dr. Jonas zu Berlin am 23. August; der consultirende Arzt am St. Mary's Hospital zu London Dr. Thomas King Chambers F. R. C. P.; in Bordeaux der Physiologe Prof. Oré; in Lüttich der Frauenarzt Prof. A. Wasseige; am 10. September zu Breslau der Laryngologe Prof. Voltolini im 70. Lebensjahre; am 15. September der Augenarzt Prof. Jacobson in Königsberg; am 8. October der Irrenarzt Prof. Max Leidesdorf zu Wien, der im vorigen

Jahre nach Erreichung des 70. Lebensjahres seine Professur niedergelegt hatte; in Annaberg der Chemiker, frühere Professor in Breslau, Adolf Ferdinand Duflos; am 18. October in Petersburg der wickl. Geheimrath v. Kosloff, ehemaliger Generalstabsarzt des russischen Heeres; in der Nähe von Clarens am Genfer See verunglückte gelegentlich einer Bergpartie Dr. Hadlich aus Pankow. In Paris starb am 23. October im 89. Lebensjahre der bekannte Syphilidologe Ricord; an den Folgen einer Infection mit Rotzbacillen an demselben Tage der Assistent am hygienischen Institut zu Wien, Georg Hofmann v. Wellerhof; in Warschau, 69 Jahre alt, der ehemalige innere Kliniker der dortigen Hochschule Prof. Tytus Chalubinski; am 2. November Prof. E. E. Eichwald, dirigirender Arzt der I. medicinischen Abtheilung des Hospitals der medicinischen Militär-Akademie in Petersburg; in Toulouse der Director der medicinischen Klinik Professor Bonnemaison; in Genua Dr. Frühauf, der bekannte Verfasser der „Diagnostik der inneren Krankheiten“; am 22. November der Chirurg, Geh.-Rath E. v. Kade, 72 Jahre alt, in Petersburg; am 27. November der 89jährige Geh. San.-Rath Julius Grätzer, der hervorragende Statistiker in Breslau; am 28. November der Hallenser Chirurg Richard v. Volkmann in Jena; Edward Green Balfour, Surgeon-General am Madras Medical Establishment; am 14. December der Hygieniker Prof. Elias Heymann zu Stockholm, 60 Jahre alt, am Herzschlag während eines Vortrages; am 22. December Dr. Hermann Brehmer, der bekannte Leiter der Heilanstalt für Phthisiker zu Görbersdorf.

Unter ihnen befindet sich eine grosse Anzahl von Namen von Medicinern, welche weit über die Grenzen ihres engeren Vaterlandes geachtet und berühmt waren, welchen wir die letzte Ehrenpflicht an dieser Stelle hiermit erwiesen haben.

Ehre ihrem Andenken! Friede ihrer Asche!

G. M.

IX. Veränderungen beim Lehrpersonal der deutschen medicinischen Facultäten im Jahre 1889.

Berlin.

Habilitirt als P.-D. 1) Dr. v. Noorden (Giessen)²⁾ (innere Medicin), Dr. Rawitz (vergleichende Anatomie), Dr. Strassmann (gerichtliche Medicin), Dr. Nagel (Geburtshilfe), Dr. Rosenheim (innere Medicin), Dr. v. d. Steinen, Dr. G. Klemperer (innere Medicin), Dr. Nitze (Krankheiten der männlichen Harnwerkzeuge); Dr. Rabow zum Prof. (Psychiatrie) nach Lausanne; P.-D. Prof. A. Fränkel (innere Medicin) zum dirigirenden Arzt im städtischen Krankenhaus am Urban; P.-D. Dr. H. Virchow (Anatomie) und P.-D. Dr. Bramann (Chirurgie) zum P. e. o.; Oberstabsarzt Dr. Burchardt liest für den erkrankten Prof. Lewin (Syphilidologie).

Bonn.

Habilitirt als P.-D. Dr. Friedr. Schenck (Physiologie), Dr. Noll (Würzburg) (Physiologische Chemie); San.-R. Dr. Pelmann (Grafenberg) (Psychiatrie) zum Prof.; P.-D. Dr. Fr. Müller (Berlin) (innere Medicin) und P.-D. Dr. Schiefferdecker (Anatomie) zum P. e. o.; Prof. H. Schaafhausen (Allgemeine Physiologie und Pathologie) zum ordentlichen Honorarprofessor.

Breslau.

Habilitirt als P.-D. Dr. C. Alexander (innere Medicin); P. e. o. Dr. Roux (Anatomie) zum Prof. nach Innsbruck.

Freiburg.

P. e. o. Dr. Schottelius (Hygiene) zum Prof.; P.-D. Dr. Wiedow (Geburtshilfe und Gynäkologie) und Dr. Kries (Ophthalmologie) zum P. e. o. Giessen.

Habilitirt als P.-D. Dr. Poppert (Chirurgie).

Göttingen.

Dr. Disse (Tokio) zum Prosector im anatomischen Institut.

Greifswald.

P.-D. Dr. Strübing (innere Medicin) zum P. e. o.; P.-D. Dr. Hoffa (Würzburg) (Chirurgie) zum P. e. o. an Stelle des nach Berlin als dirigirender Arzt im Elisabeth-Krankenhaus berufenen Prof. Dr. Rinne.

Halle.

P.-D. Dr. Schuchardt zum Director des allgemeinen Krankenhauses zu Stettin; P.-D. Dr. Renk (Berlin) zum Prof. (Hygiene); P. e. o. Dr. Harnack zum Prof. (Arzneimittellehre); P.-D. Dr. Krause (Chirurgie) zum P. e. o.

Heidelberg.

P. e. o. Dr. Steiner (Physiologie) legte seine Professur nieder und siedelte nach Köln über; P.-D. Dr. Bessel-Hagen (Chirurgie) zum P. e. o.

Jena.

P.-D. Dr. Vierordt (Leipzig) zum P. e. o. und Director der medicinischen Poliklinik.

Kiel.

P.-D. Dr. Fischer (Hygiene) zum P. e. o.

Königsberg.

Prof. Dr. Nauwerck (Tübingen) zum Prosector am pathologischen Institut; P.-D. Dr. C. Fränkel (Berlin) (Hygiene) zum P. e. o.

1) P.-D. - Privat-Dozent.

2) Die Städtenamen in Klammern geben die Orte, wo der Betreffende sich vorher befunden, an.

Leipzig.

Habilitirt als P.-D. Dr. Beneke (pathologische Anatomie); Dr. Heymann (Laryngo- und Otologie); Dr. Drasch (Histologie) zum Prof. nach Graz; P.-D. Dr. Tillmanns (Chirurgie) und P.-D. Dr. Landerer (Chirurgie) zum P. e. o.

Marburg.

P. e. o. Dr. Frerichs nach Wiesbaden verzogen; P. e. o. Dr. Walb (Bonn) (Otologie).

München.

Habilitirt als P.-D. Dr. Issmer (Geburtshilfe und Gynäkologie), Dr. Haug (Chirurgie), Dr. Schmaus (pathologische Anatomie).

Rostock.

Dr. Berlin (Stuttgart) zum Prof. (Ophthalmologie) an Stelle von Prof. Dr. Zehender.

Strassburg.

P.-D. Dr. Stilling zum Prof. (pathologische Anatomie) in Lausanne.

Tübingen.

Prof. Dr. Baumgarten (Königsberg) (pathologische Anatomie) zum Prof. an Stelle von Prof. Dr. Ziegler; P.-D. Dr. Garré (Chirurgie), P.-D. Prof. Dr. Vierordt (innere Medicin), P.-D. Prof. Dr. Wagenhäuser (Otologie) zum P. e. o.; P. e. o. Dr. Schleich (Ophthalmologie) zum Leiter der Augenheilkunde zu Stuttgart.

Würzburg.

Habilitirt als P.-D. Dr. Reichel (Chirurgie); P.-D. Dr. Bonnet (Anatomie) zum P. e. o.

Basel.

Habilitirt als P.-D. Dr. Burekhardt (Chirurgie).

Zürich.

P. e. o. Dr. Stoehr (Würzburg) (Anatomie) zum Prof. an Stelle von Prof. Dr. v. Meyer.

Dorpat.

Habilitirt als P.-D. Dr. v. Zöge-Manteuffel (Chirurgie); P.-D. Dr. Barfurth (Göttingen) (vergleichende Anatomie) zum Prof.; P.-D. Dr. v. Openchowski (innere Medicin) als Docent an das klinische Institut der Grossfürstin Helena Pawlowna zu Petersburg. G. M.

X. 1890.

Eine Neujahrsbetrachtung.

Das Jahr 1889 ist nicht zu Ende gegangen, ohne von den Aerzten Deutschlands, ja Europa's, noch eine kleine Probe ihrer Leistungs- und Aufopferungsfähigkeit verlangt zu haben. Die gewaltige Epidemie, die wir durchleben, kommt zwar nicht als so blutiges Schreckgespenst, wie Cholera und Flecktyphus, sie wird von den Kranken fast als Modesache mit Gleichmuth und ohne Sorgen hingenommen, — aber sie fordert doch vom Arzte, mehr als wir das je erlebt haben, dass er, toujours en vedette, früh und spät, den plötzlich Erkrankten zu Gebote stehe, dass er seine ganze freie Zeit zum Opfer bringe, und bei oft genug rauher und ungünstiger Witterung seine eigene Gesundheit aufs Spiel setze — wie auch thatsächlich die Aerzte ganz besonders zahlreich von der Epidemie ergriffen zu sein scheinen. Wir wollen im allseitigen Interesse hoffen, dass sowohl die gegenwärtige Prüfungszeit rasch ihrem Ende entgegengehe, als auch, dass nicht allzubald die Opferwilligkeit der Aerzte durch mörderische Seuchen, durch Krieg oder Nothstand auf eine härtere Probe gestellt werde; mit Sicherheit aber darf vorausgesetzt werden, dass auch eine solche jederzeit von unseren Berufsgenossen rühmlich bestanden werden wird!

Es ist vielleicht nicht ganz überflüssig, selbst bei so geringfügigem Anlass einmal dieser Thatsache sich wieder bewusst zu werden: die Zeit der Sammlung und Selbsteinkkehr, die der Jahreswechsel dem Denkenden bildet, ist solcher Stimmung wohl besonders günstig. Der tägliche Lauf der Dinge, die Sorgen, die das Leben jedem Einzelnen immerwährend entgegenbringt, sie ersticken gar leicht in unserer Brust diesen idealen Zug, der doch bei ungewöhnlichen Ereignissen stets mit erneuter Kraft sich deutlich ausprägt. Es giebt so viel, was uns trennt — in politischen, in socialen, in beruflichen Fragen stehen auch bei uns die Parteien sich so schroff gegenüber, dass wohl mit Fug auch einmal betont werden mag, was uns bindet! Wie man im Einzelnen denken mag über die Interessen unseres Berufs, wie man den pecuniären Lohn für unsere Thätigkeit bemesse, worin man den besten Schutz unserer geistigen Arbeit, den richtigen Ausgleich der Wünsche des Publicums mit unseren eigenen Bestrebungen und Bedürfnissen erblicke — gemeinsam ist doch uns Allen das eine Ziel, die sittliche Würde unseres Standes zu wahren und zu heben. Wir verkaufen unsere Leistungen nicht nach Gewicht und Maass; wir stellen nicht dem Staat ein genau abgegrenztes Quantum unserer Arbeitskraft zur Verfügung, — gerade das Bewusstsein steter Hilfsbereitschaft und einer Wirksamkeit, die ebensowohl auf ethischem wie auf physischem Gebiete liegt, giebt unserem Berufe seine Weihe und seine Kraft. In welcher Form der Einzelne diesen Beruf erfüllt, ob er mit Mikroskop und Reagirglas den kleinsten Krankheitskeimen und ihrer Wirksamkeit nachspürt, ob er sie am Krankenbette mit Messer oder Arznei bekämpft, ob er als klinischer Lehrer sich der Heranbildung jüngerer widmet — dieses eine Gefühl ist das herrschende, und ihm gegenüber erscheinen alle Tagesfragen, so wichtig sie im Einzelnen sind, doch nur als untergeordnet und nebensächlich.

Uns Deutschen legt das kommende Jahr ganz besonders den Wunsch, ja, die Verpflichtung nahe, in einheitlicher Geschlossenheit des gesammten ärztlichen Standes aufzutreten. Wir haben die Vertreter der ganzen civilisirten Welt zur Beschickung des X. internationalen medicinischen Congresses nach Berlin geladen, und allgemein ist die Empfindung, dass es hohe Zeit ist, diese Versammlung auch einmal in der Hauptstadt des neu geeinigten, mächtig erblühten Reiches tagen zu sehen. An der Spitze des Unternehmens sehen wir Namen, die ärztliche Wissenschaft und Praxis gleichmässig glänzend repräsentiren und deren Klang bei allen Nationen volle Gültigkeit beanspruchen darf. Aber — ist unsere Gegenwart derartigen internationalen Veranstaltungen auch günstig? Steht nicht das stark erwachte, oft betonte Nationalgefühl denselben hindernd im Wege? Wir hoffen, dass auch hier der rechte Ausgleich gefunden werden wird. Mit warmer Freude und hohem Stolze dürfen wir immer wieder darauf hinweisen, dass wir Deutschen nun endlich gelernt haben, uns als Deutsche zu fühlen, dass wir, nach jahrhundertelanger Erniedrigung, die uns gebührende Stellung erkämpft und behauptet haben. Die Tage kosmopolitischer Schwärmereien, idealer aber unklarer Völker-Verbrüderungs-Ideen sind vorüber, aus ihrem Chaos hat sich, energisch und wohlgezappt, ein echt vaterländisches Gefühl entwickelt. Aber, je stolzer wir auf unsere eigenen Leistungen, auf unsere nationalen Errungenschaften sind, um so weniger brauchen wir nun den Vergleich, den Wettkampf zu scheuen! Unantastbar steht da, was deutsche Kraft in ehrlicher Arbeit geschaffen hat, und deutsch aber wäre die selbstgefällige Ueberhebung, als ob nur bei uns Wissenschaft und Arbeit zu finden wäre, als ob nur gälte, was bei uns gemünzt wird; wir brauchen kein Titelchen unserer nationalen Eigenart aufzugeben und dürfen dennoch versuchen, von Jedem, selbst vom politischen Gegner — von ihm vielleicht am meisten! — zu lernen. Das Bewusstsein, dass wir mindestens eben so viel zu geben haben, wie zu empfangen, ist wahrlich schon stolz genug, und mit diesem dürfen wir dem Congress ohne Zweifel entgegengehen. Und wie wir, im engeren Kreise, uns Eins fühlen, wo es gilt dem ärztlichen Beruf Ehre zu machen, so wird auch bei dieser Gelegenheit die Einheit aller unserer Bestrebungen manche, scheinbar tiefe Kluft zu überbrücken vermögen. Die deutschen Aerzte werden, daran ist kein Zweifel, in fester Einheit und des grossen Zweckes bewusst, bei diesem, im edelsten Sinne nationalen Unternehmen ihre Pflicht thun — treten unsere Gäste aus allen Ländern ebenso vorurtheilslos, ebenso durchdrungen von der Grösse der Aufgabe in den angebotenen Wettkampf ein, so wird die bindende und versöhnende Kraft unserer Wissenschaft auch hier einen neuen Triumph feiern und das Jahr 1890 mit goldenen Lettern in die Annalen der Medicin eingetragen werden!

Posner.

XI. Praktische Notizen.

1. Ueber die tödtliche Nachwirkung des Chloroforms hat neuerdings R. Ostertag im pathologischen Institut der Universität Berlin eine ausgedehnte Reihe von Thierversuchen angestellt, die, vielfach in Uebereinstimmung mit Fr. Strassmann's bezüglichen Experimenten, darthun, dass allerdings unter Umständen eine langdauernde Chloroformirung noch lange nach beendeter Narkose zum Tode führen kann. Die bei den Versuchsthiere vorgefundenen Organveränderungen stellten sich wesentlich dar als Verfettungen (Fettinfiltration der Leber, Fettmetamorphose der Herz- und Skelettmusculatur, der Niere und des Magens). Für eine durch das Chloroform bedingte Zerstörung der rothen Blutkörper legte besonders das Auftreten von Gallenfarbstoff im Urin Zeugnis ab. Diese Einwirkung auf das Blut scheint auch, durch allmähliche Ueberladung mit Kohlensäure, vorwiegend die unmittelbare Todesursache: Lähmung des meist ja auch in seiner Structur geschädigten Herzens, herbeizuführen. — Jedenfalls unterstützen die Resultate der sorgfältigen Arbeit von neuem die in letzter Zeit oft erhobene Forderung, bei langwierigen Operationen die reine Chloroformnarkose zu vermeiden (Virchow's Archiv, 118., 2.).

2. Erst in jüngster Zeit wurde an dieser Stelle auf eine Mittheilung aus der Wien. med. Presse aufmerksam gemacht, nach welcher die Salicylsäure einen ausserordentlich abortativen Einfluss besässe. In No. 49 derselben Zeitschrift findet sich eine Beobachtung von Dr. Linhart, welche die Wirkung des salicylsauren Natrons auf den Uterus in unzweifelhafter Weise bestätigt. Eine sonst gesunde, normal menstruirte junge Frau erkrankte an chronischem Gelenkrheumatismus, welcher häufig zu acuten Anfällen sich steigerte. Als einziges Mittel, die Schmerzen und Anfälle abzukürzen, erwies sich das salicylsäure Natron. Im Laufe der Monate (die Krankheit dauerte über 2 Jahre) fiel es der Kranken auf, dass sie jedes Mal, wenn sie das Mittel genommen, Kreuzschmerzen bekam, und dass die sonst völlig schmerzlosen und regelmässigen Menses, schmerzhaft, profus und verfrüht eintreten. Um den Causalexus zwischen Salicyl und den uterinen Beschwerden festzustellen, liess Verf. von Zeit zu Zeit das Salicyl auf Wochen hindurch aussetzen. Jedemal wurde dann die Periode wieder völlig normal. Durch die erwähnte Veröffentlichung darauf aufmerksam gemacht, dass die gefässlähmende Wirkung der Salicylate die Ursache sei, spritzte Verf., so oft ein erneutes Recidiv des Gelenkrheumatismus wieder die Verabfolgung von Salicyl nothwendig erscheinen liess, Ergotin ein. Der Erfolg war ein sofortiger, die Rückenschmerzen blieben aus, die Menses wurden oder blieben normal. Verf. betont, dass er, des Versuchs halber, den einen Monat Ergotin angewendet, den nächsten Monat ausgelassen, und so

mehrere Male abwechselnd vorgegangen sei — stets sei mit mathematischer Sicherheit die Wirkung die oben geschilderte gewesen. Sch.

3. Dass die Schultze'schen Schwingungen in der That im Stande sind, die Luft in die Alveolen asphyctischer Neugeborenen zu treiben, beweist eine Arbeit von Wiercinsky (St. Petersburg) im Centr. bl. f. Gynäkologie, No. 23. Verf. hatte an einer moribunden Frau mittelst Kaiserschnitts ein 2870 g schweres Kind noch vor dem Blasenprung extrahirt. Das Kind war todt. Des Versuchs halber wurden 52 Schultze'sche Schwingungen mit dem Kinde gemacht. Die 12 Stunden später ausgeführte Section ergab, dass beide Lungen luftthaltig waren. Ebenso fand sich Luft im Magen, Dünndarm und Colon. Da die Luft intrauterin nicht hineingelangt sein kann (die Luftwege enthielten ausserdem keine Spur von aspirirtem Wasser, die Gefässe der Bruthöhle waren leer, es hatten also keine vorzeitigen Athembewegungen stattgefunden), so ist die Wirkung der Schultze'schen Schwingungen durch diesen Befund erwiesen. Da eine sonstige Todesursache nicht aufzufinden war, nimmt Verf. an, dass der Tod des Kindes in Folge Sauerstoffmangels im Blute der sterbenden Mutter eingetreten sei. Sch.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Wir sind zu unserer Freude in der Lage, mittheilen zu können, dass Herr Geh. Rath v. Bergmann sich jetzt von seiner schweren Erkrankung völlig wieder erholt hat; der beste Beweis hierfür ist wohl der Umstand, dass derselbe am 6. d. M. wiederum die Leitung seiner Klinik und die Abhaltung seiner Vorlesungen zu übernehmen gedenkt.

— Einen Ruf als Professor der Augenheilkunde nach Königsberg an J. Jacobson's Stelle hat Prof. v. Hippel in Giessen erhalten und, wie wir hören, auch angenommen.

— Das vergangene Jahr hat noch kurz vor seinem Scheiden einige hervorragende ausländische Mediciner dahingerafft. Ausser Botkin, dessen reicher Verdienst wir an anderer Stelle dieser Nummer gedenken, starb der bekannte Neurologe Prof. Moritz Rosenthal in Wien, Verfasser zahlreicher Monographien und der weitverbreiteten „Klinik der Nervenkrankheiten“, dem auch diese Zeitschrift eine Reihe werthvoller Beiträge verdankt, sowie im jugendlichen Alter von 43 Jahren Prof. Geyza v. Antal in Budapest, von dessen erfolgreichen Bestrebungen auf dem Gebiete der Urogenitalkrankheiten noch erst sein kürzlich publicirtes Werk über die Erkrankungen der Harnröhre und Blase ehrenvolles Zeugnis abgelegt hat. Ferner starb am 20. December in Halle a. S. Dr. K. F. Kunze, Verfasser des vielbenutzten „Lehrbuchs der praktischen Medicin“ (welches namentlich in abgekürzter Form als „Handbuch“ resp. „Compendium“ beliebt war) und eine Zeit lang Redacteur der deutschen Zeitschrift für praktische Medicin.

— In Oesterreich ist mit dem 1. Januar 1890 eine neue Arznei-taxe in Kraft getreten, in der mancherlei resp. zweckmässige Bestimmungen getroffen werden, die bei uns z. Th. noch fromme Wünsche geblieben sind und die sämmtlich auf Verhütung von Missbrauch mit Arzneien hinstreben.

So ist eine erheblich grössere Anzahl von Arzneimitteln (wie z. B. Antipyrin) vom Handverkauf ausgenommen und darf nur auf Recepte abgegeben werden; die Ausfolgung von Arzneien auf Receptcopien ist untersagt; das Recept muss Namen und Wohnung des Patienten, für den es bestimmt ist, tragen; bei Arzneien, die in der Maximaldosen-tabelle enthalten sind, muss die Gewichtsmenge nicht nur in Ziffern, sondern auch in Worten angegeben sein; endlich ist — was allerdings in Oesterreich, wie eine neue Ministerialverfügung beweist, besonders nothwendig zu sein scheint —, den Apothekern untersagt, Recepte anzufertigen, die den Beisatz „secundum meam praescriptionem“ oder eine andere Bemerkung tragen, durch welche auf ein geheimes Einverständnis, oder auf irgend eine Abmachung des Apothekers mit dem Arzt, die in allen Beziehungen unstatthaft ist, hingewiesen wird, und den Aerzten ist untersagt, derlei Ausdrücke oder Bemerkungen in ihren Recepten zu gebrauchen.

— Soweit es möglich ist, aus persönlicher Erfahrung und den Angaben anderer Collegen Schlüsse zu ziehen, scheint die Influenza-Epidemie in Berlin in letzter Zeit an Ausdehnung etwas nachgelassen zu haben, während — wie dies auch von auswärts gemeldet wird — die Fälle mehr hervortreten, in denen Abweichungen von dem typischen, milden Verlauf vorkommen. Theils sind die Erscheinungen von vornherein heftiger und sowohl die nervösen als die katarrhalischen oder gastrischen Beschwerden noch ausgesprochener und andauernder — theils gesellen sich Complicationen und Nachkrankheiten, namentlich katarrhalische Pneumonien hinzu — theils auch, und dies scheint jetzt besonders häufig vorzukommen, wird die Reconvalescenz durch Rückfälle unterbrochen, die oftmals einen bedrohlichen Charakter tragen, als die ursprüngliche Erkrankung; dies gelangt namentlich da zur Beobachtung, wo die Patienten sich allzurasch, ohne die völlige Erholung abzuwarten, wieder neuen Anstrengungen und Schädlichkeiten (Erkältung, Diätfehler) aussetzen. Auch diejenigen Fälle, in denen die von der Influenza Betroffenen die Sache anfangs gar zu leicht nahmen, zeigen oft einen verschleppten Verlauf und führen dadurch zu einer viel bedeutenderen Consumption der Kräfte. — Die Discussionen über das Wesen der Erkrankung selber haben noch keinen Abschluss gefunden. Unsere Leser finden in dieser Nummer den Bericht über die Discussion, die vor kurzem im Verein für innere

Medicin stattgehabt hat; auch der ärztliche Verein in St. Petersburg und die Pariser Académie des Sciences haben sich neuerdings wieder mit diesen Fragen beschäftigt. In St. Petersburg huldigt die Majorität der Aerzte der Anschauung, dass es sich in der That um nichts Anderes, als um die wohlbekannte und oft beschriebene Influenza handele; in Paris stehen sich die Ansichten nach wie vor schroff gegenüber, und während Germain Sée sich (unter Berufung auf den Vortrag des Herrn Renvers) im selben Sinne ausgesprochen hat, hält Dujardin-Beaumetz daran fest, dass die gegenwärtige Epidemie sich von allen früheren in wesentlichen Punkten unterscheide; namentlich hebt er das in Paris sehr häufige Auftreten von Ausschlägen, als gegen Grippe zeugend, hervor; eine Anfrage, ob es sich dabei nicht etwa um Antipyrexantheme handeln könne, erwidert er dahin, dass seine Patienten gar kein Antipyrin genommen hätten, während in Berlin, wo von diesem Mittel ein sehr reichlicher Gebrauch gemacht wird, über Exantheme nichts berichtet werde. In der That ist in der mehrfach erwähnten Discussion von dieser Frage kaum die Rede gewesen; es wäre wohl wünschenswerth, wenn vielbeschäftigte Praktiker ihre Erfahrungen in diesem, für die Beurtheilung recht erheblichen Punkte noch mittheilen wollten; in Petersburg wurden von mehreren Seiten Erytheme und Urticaria beobachtet. Einen weiteren auffallenden Punkt bietet das Verhalten der Milz: Dr. Kernig in Petersburg will Milztumor regelmässig beobachtet haben; hier bildet er jedenfalls kein constantes Moment im Krankheitsbilde, ist aber auch von uns mit aller Sicherheit — selbst über den Abfall des Fiebers hinaus, beobachtet worden.

— Im Zeitraum vom 3. bis 30. November v. J. hat sich gegen den vorübergehenden vierwöchentlichen Zeitabschnitt die Anzahl der Meldungen an Erkrankungen und Sterbefällen an einzelnen Infektionskrankheiten in mehreren grösseren Städten des In- und Auslandes recht erheblich vermehrt. So sind die Erkrankungen und Todesfälle an Masern fast in allen Städten sehr beträchtlich gestiegen, besonders in Wien von 419 (17⁴) auf 1034 (40), nur in Breslau macht sich eine Abnahme geltend. Die Scharlacherkrankungen halten sich ungefähr auf derselben Höhe wie vorher, während die Anzahl der Diphtheriefälle sich in einigen Orten etwas verringert hat. Mit Flecktyphus sind, wie gewöhnlich, London und Petersburg, letzteres mit 12 (3) Erkrankungen, vertreten. Der Unterleibstypus zeigt in Berlin und Budapest starke Zunahme. Von Pocken wurde hauptsächlich Warschau und Petersburg beimgesucht; auch aus London wird ein Pockentodesfall gemeldet. Der Keuchhusten herrschte hervorragend in Hamburg, London und Kopenhagen; an Sterbefällen an Keuchhusten sind aus London (186) gegen (83) angezeigt. Das Wochenbettfieber und die Genickstarre haben sich in mässigen Grenzen gehalten.

Im Ganzen erkrankten an Masern: in Berlin 128 (8), Hamburg 60 (1), Breslau 87 (2), München 150 (4), Wien 1034 (40), Budapest 275, Paris (40), London (104), Warschau (51), Petersburg 333 (63), Christiania 237; — an Scharlach: Berlin 317 (18), Hamburg 92 (8), Breslau 81 (7), München 46, Wien 88, Budapest 46, London (83), Edinburgh 84, Warschau (48), Petersburg 176 (64), Kopenhagen 128, Stockholm 56; — an Diphtherie und Croup: Berlin 382 (126), Hamburg 213 (39), Breslau 126 (46), München 232 (37), Wien 22 (44), Budapest 178 (87), Prag (7), Paris (81), London (163), Warschau (62), Petersburg 155 (35), Kopenhagen 331 (47), Stockholm 57, Christiania 109 (41); — an Flecktyphus: London (1), Edinburgh 3 (1), Warschau (2), Petersburg 12 (3); — an Unterleibstypus: Berlin 245 (40), Hamburg 114 (19), Breslau 8 (2), München 20 (2), Essen (7), Budapest 465 (10), Paris (49), London (68), Petersburg 130 (24); — an Pocken: Breslau 6 (Varioloides), München 1, Wien 6, Budapest 14, Prag (4), Brünn (6), Paris (3), London (1), Warschau (158), Petersburg 19 (2); — an Keuchhusten: Hamburg 140 (7), Wien 51, Paris (10), London (186), Petersburg 25, Kopenhagen 186; — an Wochenbettfieber: Berlin 13 (8), Hamburg 3 (2), Breslau 2 (1), Paris (8), London (7); — an Genickstarre: Berlin 2 (1), Kopenhagen 1; — an Tollwuth: Hamburg (1).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, die Erlaubniss zur Anlegung nicht preussischer Orden zu ertheilen: Allerhöchst Ihrem Leibarzt, Generalarzt I. Cl. und Corpsarzt des Gardecorps, Prof. Dr. Leuthold in Berlin des Grosscomthurkreuzes des Grossherzogl. Mecklenburg-Schwerin'schen Greifen-Ordens, dem Ober-Stabsarzt I. Cl. Dr. Muennich in Berlin des Comthurkreuzes des Kaiserl. Königl. Oesterreich-Ungarischen Franz-Joseph-Ordens, dem Ober-Stabsarzt I. Cl. Dr. Hahn zu Berlin des Kaiserl. Russischen St. Stanislaus-Ordens II. Cl.

Niederlassung: Der Arzt: Dr. Doermer in Rheydt.

Verzogen sind: Die Aerzte: Barth von Ennigerloh nach Styrum, Dr. Beckmann von Styrum nach Oberhausen, Dr. Zillesen von Bonn nach Kaiserswerth, Dr. Graeupner von M. Gladbach nach Wien, Jacobsen von Kaiserswerth nach Altona, Dr. Thiele von Viersen nach Duldorf.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Wichmann in Uedem, Dr. Wachtel in Berlin, Dr. Wolfsohn in Meseritz, Dr. Brehmer, Heilanstaltsdirector in Gürbersdorf.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 13. Januar 1890.

№ 2.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: Kaiserin und Königin Augusta †. — I. Grunmach: Ueber angeborene Dextrocardie, verbunden mit Pulmonalstenose und Septumdefecten des Herzens ohne Situs viscerum inversus. — II. Moravcsik: Einige praktische Bemerkungen über Hysterie und Hypnotismus an der Hand eines Falles von castrirter Hystero-Epilepsie. — III. Senger: Ueber eine zweckmässige Methode der operativen Entfernung von Gallensteinen. — IV. Arendt: Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt (Fortsetzung). — V. Kritiken und Referate (v. Meyer: Der Klumpfuß und seine Folgen für das übrige Knochengerüst — Hoffa: Lehrbuch der Fracturen und Luxationen — Landerer: Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie — Wolzendorf: Handbuch der kleinen Chirurgie). — VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Gesellschaft der Chaire-Aerzte zu Berlin — Verein für innere Medicin — Laryngologische Gesellschaft zu Berlin). — VII. Praktische Notizen (Ist das Chloramid ein Herzgift? — Temporäre Resection des Olecranon). — VIII. Tagesgeschichtliche Notizen. — IX. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

Kaiserin und Königin Augusta.



Thränenden Auges stehen wir heute an der Bahre unserer Kaiserin und Königin Augusta.

Das Gefühl aufrichtiger tiefer Trauer, welches die gesammte Nation der edlen und erlauchten Todten zollt, ist bei uns Aerzten ein ganz besonders inniges, das uns wohl berechtigt, der hohen Frau an dieser sonst nur den Koryphäen unserer Wissenschaft gewidmeten Stelle eine letzte ehrerbietige Huldigung darzubringen.

Denn die Königin von Preussen und Kaiserin von Deutschland stand der ärztlichen Wissenschaft nahe und war ihr werththätige Förderin wie noch kein gekröntes Haupt je zuvor.

In edlem Samaritersinn und hingebender Nächstenliebe, in denen die hohe Frau ihren Landeskindern allzeit ein leuchtendes Vorbild gewesen ist, nahm sie sich der Sorge um das Wohl der Kranken und Verwundeten aus voller Seele an und schenkte allen damit verknüpften Bestrebungen, direct und indirect, durch Förderung praktischer Thätigkeit und wissenschaftlicher Forschung ihre stete Unterstützung. So hatten ihr die Medicin, das Krankenhauswesen und die Krankenpflege Daheim und im Felde nach vielen Richtungen vielerlei zu verdanken.

Was die edle Entschlafene auf diesem Gebiete geleistet hat, wie sie unausgesetzt alle hierhergehörigen Fragen verfolgte, tüchtige Bestrebungen unterstützte, das Gute und Brauchbare in's Leben rief und weite Kreise dafür zu interessiren wußte, ist in Jedermanns dankbarem Gedächtniss.

Die Zahl der gemeinnützigen und mildthätigen Unternehmungen, deren Seele die Kaiserin war, in denen sie sich als Freundin ihres Volkes und der Menschheit bethätigte, ist überaus gross. Aber besonders waren es doch, unter diesen die mit unserem ärztlichen Beruf in engerer Beziehung stehenden Bestrebungen, denen sie lebhafteste Antheilnahme und kräftige Unterstützung schenkte, ja die zum Theil allein der Kaiserin ihre Entstehung verdanken. Und zwar die Vereine vom rothen Kreuz, deren Entstehung auf das Jahr 1864 zurückreicht, der Vaterländische Frauen-Verein (1866), der Frauen-Lazareth-Verein (1869), das Pflegerinnen-Asyl (1873) die Kaiserin ihre allerhöchste Protectorin nennen durften, so war das

kein leeres Wort, sondern entsprach ganz und gar dem steten wirksamen Schutze, den sie der hohen Frau zu danken hatten. Viele wissen von ihrem festem Willen, der unermüdlichen Pflichttreue, der Güte und Milde, der echten Frömmigkeit und Barmherzigkeit der erlauchten Frau zu erzählen, aber doch nur Wenigen war es vergönnt, ihrem Wirken dort nahe zu treten, wo sie besonders gern weilte, an ihrer eigensten Schöpfung, dem Augusta-Hospital zu Berlin. Wer das Glück hatte hier, unter ihren Augen, thätig sein zu dürfen, wird immerdar von aufrichtiger Bewunderung für diese Samariterin im Hermelin erfüllt sein, die auch, als sie das Schwerste getroffen, was ein Frauenherz treffen kann, als sie Gatten, Sohn und Enkel dahinsinken sehen musste, nicht abliess Anderer Noth zu mildern, Hülfe zu bringen, Gutes zu thun. Gross im grössten Schmerz! Es waren nicht nur die zahlreichen Gnadenbeweise wahrhaft mütterlicher Sorge und steten Wohlwollens, die sie Jedermann in diesem Hause, Kranken und Arbeitenden, zu Theil werden liess. Ihr Beispiel war ein Sporn für Alle, nicht nachzulassen und müde zu werden in der Pflichterfüllung und nicht des edlen und humanen Zweckes zu vergessen, aus dem heraus dies Hospital zur Pflege von Kranken, zur Ausbildung von Krankenpflegerinnen von ihr gegründet war. So lange ihr eigenes schweres Leiden es noch irgend erlaubte, besuchte sie die Krankensäle, Freude und Trost durch gütige, theilnehmende Fragen bringend. Bis zum letzten Augenblick liess ihre Sorge nicht nach. Sie fehlte nie, wo es zu rathen und zu schaffen gab, mit wahrhaft kaiserlicher Munificenz dort helfend, wo zu helfen war.

Wie aber hier im Engeren, so auch im Weiteren in den Schöpfungen, Stiftungen und Vereinen auf dem Felde der Krankenpflege und des Krankenhauswesens, mit denen ihr Name auf immer verbunden ist.

Und als die „allgemeine deutsche Ausstellung auf dem Gebiete der Hygiene und des Rettungswesens“ unter dem Protectorate der Kaiserin Augusta im Jahre 1883 den Sinn für Hygiene zum ersten Mal in breite Schichten des Volkes trug und allen einschlägigen Beobachtungen einen mächtigen Impuls gab, so geschah dies in ihrem Sinne, dem Wunsche entsprechend, dass alle Bestrebungen, Erfindungen, Verbesserungen Zwecks Vorbeugung der Krankheiten und für die Krankenpflege möglichst weit bekannt und ausgenutzt würden.

Klar und sicher in ihren Zielen, eine Meisterin der Rede, wusste sie fortzureissen, Herzen und Hände zu öffnen, und so gelang es ihr, Grosses und Dauerndes zu schaffen.

Durch wiederholte Preise, die sie für die Beantwortung von Fragen auf dem Gebiete der praktischen Krankenpflege und der eigentlichen Medicin, so vor Allem für die beste Arbeit über die Diphtherie, aussetzte, hat sie in hohem Maasse anregend und schöpferisch gewirkt. Sie ist Anlass zur Uebersetzung hervorragender Werke auf dem Gebiete der Krankenpflege gewesen.

Wir Aerzte haben Ihre Majestät die Kaiserin und Königin Augusta aus innerster Ueberzeugung gefeiert und verehrt, so lange sie unter uns weilte. Sie stand uns nahe, weil sie mit uns für das letzte und beste Ziel der Heilkunde, die Heilung von Krankheiten und Wunden, sorgte. Ihr Andenken wird in dem Bilde hohen, edlen Frauenthums unter uns fortleben immerdar!

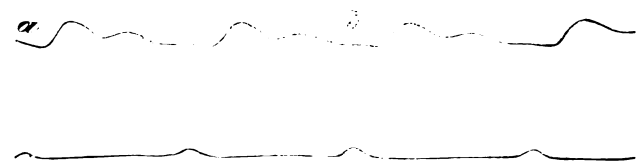
I. Ueber angeborene Dexiocardie, verbunden mit Pulmonalstenose und Septumdefecten des Herzens ohne Situs viscerum inversus.

Von
Prof. Dr. E. Grunmach.

In meinem Vortrage „Zur Diagnostik angeborener Herzfehler“, der in der Heidelberger Naturforscher-Versammlung gehalten wurde, berichtete ich über die Ergebnisse der graphischen Untersuchung mehrerer Fälle von Vitium cordis congenitum. — Unter Anderem ergab sich als bemerkenswertes Resultat dieser Untersuchung, dass in zwei Fällen von angeborener Pulmonalstenose mit Septumdefecten des Herzens ein für letztere charakteristisches Symptom, nämlich Spitzenstosscurven gewonnen wurden, die sich sowohl von Cardiogrammen bei einfacher Pulmonalstenose als auch von Spitzenstosscurven bei anderen Erkrankungen des Circulationsapparats wesentlich unterscheiden. — Die Cardiogramme wurden mit Hilfe meines Polygraphions unter den üblichen Cautelen hergestellt, und zwar ausser

der Spitzenstosscurve gleichzeitig die Radialis- und die Zeitcurve verzeichnet, so dass, abgesehen von der Betrachtung der ganzen Curvenform, der zeitliche Verlauf der einzelnen Elevationen genau bestimmt werden konnte.

In den erwähnten Fällen von Pulmonalstenose mit Septumdefecten der Vorhöfe und Ventrikel fand ich nun bei wiederholter Untersuchung Spitzenstosscurven, die die grösste Aehnlichkeit mit Pulseurven und zwar mit dem Bilde der gewöhnlichen Radialis-pulseurven hatten, wie dies durch Fig. 1a—b veranschaulicht



wird. — Die Analyse solcher Cardiogramme mit Hilfe der Zeitcurve, sowie der gleichzeitigen Palpation und Auscultation ergab,

dass die erste Elevation der Ventrikelsystole entsprach, dass die zweite dem Aortenklappenschlusse folgte, während die dritte, noch im katakroten Theil der Curve gelegene, schwach angedeutete Elevation die Vorhofssystole anzeigte. — Eine Erklärung für die Entstehung der abnormen Cardiogramme habe ich bereits an anderer Stelle ¹⁾ gegeben.

Auf den einen jener Fälle, von denen das eigenthümliche Cardiogramm gewonnen wurde, soll hier ausführlich eingegangen werden, weil derselbe wegen seiner Seltenheit unsere besondere Beachtung verdient. Es handelt sich nämlich um die bereits im Titel angegebene Dextrocardia congenita ohne Situs viscerum inversus. Dieser Fall beansprucht, abgesehen von dem Ergebniss der graphischen Untersuchung, deshalb eine gewisse Bedeutung, als es der erste sein dürfte, der Jahre lang klinisch beobachtet und durch die Section als solcher bestätigt wurde; denn die von Meckel ²⁾, Abernethy ³⁾, Brechet ⁴⁾, Otto ⁵⁾ und Kundrat ⁶⁾ veröffentlichten Fälle von angeborener Dextrocardie ohne Transposition der Visceralorgane sind während des Lebens nicht beobachtet, sondern erst durch die Leichen-schau als solche erkannt worden, während die von Mosler ⁷⁾, v. Schrötter ⁸⁾, Gruss ⁹⁾ und v. Bamberger ¹⁰⁾ beschriebenen Fälle von Dextrocardia congenita ohne Situs viscerum inversus bei Lebzeiten zwar diagnosticirt, durch die Section als solche aber nicht festgestellt worden sind. Mit Recht kam daher v. Schrötter, der alle in der Literatur veröffentlichten Fälle von angeborener Dextrocardie in einer Arbeit ¹¹⁾ zusammenstellte, auf Grund der Literaturangaben und seiner eigenen Erfahrungen zu dem Schluss, dass bisher kein Fall von Dextrocardia congenita ohne Situs viscerum inversus während des Lebens beobachtet, der auch durch die Section als solcher bestätigt wurde.

Der von mir beobachtete seltene Fall betraf einen 15jährigen Knaben, Paul Krause, der nach Angabe seiner Mutter aus gesunder Familie stammte und während des ersten Lebensjahres nichts Abnormes darbot. Im zweiten traten bei den ersten Gehversuchen des Kindes auffallende Athemnoth und bläuliche Verfärbung der Haut ein. Diese abnormen Zeichen nahmen selbst bei geringer körperlicher Anstrengung an Intensität zu, bestanden seit dem 3. Jahre auch bei ruhigem Verhalten des Patienten und waren seitdem noch mit anhaltendem Kältegefühl verbunden. Dieser Zustand verblieb bis zum 10. Jahre unverändert. In diesem Alter, und zwar im Mai 1883, wurde der Patient zum ersten Mal von seiner Mutter nach der Königlichen medicinischen Universitäts-Poliklinik gebracht und klagte hier über starkes Kältegefühl, Athemnoth und Mattigkeit.

Gleich beim ersten Anblick des Kranken fiel die hochgradige Cyanose der Haut und sichtbaren Schleimhäute, die mangelhafte

körperliche Entwicklung im Verhältniss zum Alter des Patienten und die Trommelschlägelform der Fingerphalangen auf.

Beim Versuch, die Herzdämpfung an der gewöhnlichen Stelle zu bestimmen, zeigte sich, dass der laute Lungenschall links von oben bis zur 6. Rippe reichte, um hier in tympanitischen Schall überzugehen, während sich rechts der laute Lungenschall nur bis zur 3. Rippe erstreckte, und dass sich hier dann eine Dämpfung herauspercutiren liess, die das Spiegelbild der normalen Herzdämpfung darstellte. Ueber beiden seitlichen und hinteren Partien des Thorax ergab die Percussion nichts Abnormes. Bei der Auscultation hörte man im Bereich der Lungen scharfes vesiculäres Athmen, das Expirium HRO schärfer als HLO, das Inspirium HLO schärfer als HRO. Ausser dem genannten Athemgeräusch liess sich noch hinten unten beiderseits Schnurren und Pfeifen wahrnehmen. — Der Fremitus pectoralis war auf der rechten Seite stärker als auf der linken ausgeprägt. — Kein Auswurf.

Die Herzdämpfung begann an der 3. Rippe, überragte in dieser Höhe den linken Sternalrand nach L um 1 cm, den rechten nach R um 3 cm, in der Höhe der 4. Rippe den linken Sternalrand nach L um 1 cm, den rechten nach R um 5 cm. Der sicht- und fühlbare Spitzenstoss lag etwas nach aussen von der rechten Mamillarlinie, war klein und wenig resistent. Bei Lageveränderung des Patienten auf die rechte oder linke Körperseite verschob sich die Herzdämpfung nach der gleichnamigen Seite in maximo um 1 cm. — An der Herzspitze hörte man einen schwachen systolischen Ton, begleitet von einem kurzen Geräusch, und einen schwachen diastolischen Ton. An der Basis des Proc. xiphoideus dieselben Zeichen, nur war das systolische Geräusch lauter und länger. Ueber dem 2. Intercostralkraum rechts vom Sternum vernahm man einen kurzen systolischen Ton, gefolgt von einem lauten systolischen Geräusch, und einen lauten diastolischen Ton, über dem 2. Intercostralkraum links vom Sternum ein langgezogenes, sehr lautes systolisches Geräusch und einen äusserst leisen diastolischen Ton. Fast eben so laut hörte man das systolische Geräusch auf der Mitte des Sternums in der Höhe der 3. Rippe. VL über dem 4. und 5. Intercostralkraum zwischen der Parasternal- und Mamillarlinie vermochte man nur undeutlich die fortgeleiteten Herztöne und Geräusche wahrzunehmen. Dagegen vernahm man über beiden Carotiden zwei deutliche reine Töne ohne Geräusch. — Die Art. radialis war eng, von geringer Füllung und Spannung, ein niedriger Puls.

Die Untersuchung der Abdominalorgane, insbesondere von Leber, Milz und Magen ergab bezüglich ihrer Lage keine Abnormalität.

Da sich weder im Bereich des Thorax noch des Abdomens eine Erkrankung nachweisen liess, die die abnorme Verlagerung des Herzens als acquirirt hätte bedingen können, wurde aus dem Verhalten des Spitzenstosses und der Lage der Herzdämpfung, sowie aus dem Ergebniss der Auscultation die Diagnose auf Dextrocardia congenita gestellt. — Das intensive langgezogene Geräusch über dem 2. Intercostralkraum L. vom Sternum sprach für Pulmonalstenose, und die seit frühester Kindheit bestehende Cyanose, die mangelhafte körperliche Entwicklung des Patienten, sowie die Trommelschlägelform der Fingerphalangen, berechtigten zu dem Schlusse, dass die Pulmonalstenose gleichfalls eine angeborene war. — Der Auscultationsbefund über den Lungen, und zwar, dass das Expirium HRO schärfer als HLO, das Inspirium HLO schärfer als HRO, sowie dass der Fremitus pectoralis über der rechten Thoraxseite stärker als über der linken ausgeprägt war, konnte gegen eine Transposition der Lungen geltend gemacht werden. —

Da also bezüglich der Visceralorgane eine Transposition nicht gefunden wurde, und aus dem Resultat der wiederholten

1) Tageblatt der Heidelberger Naturforscher-Versammlung, 1889.

2) Meckel, Pathologische Anatomie, Bd. II.

3) Abernethy, ebendasselbst.

4) Brechet, Mémoire sur l'ectopie de l'appareil de la circulation dans le Répertoire général de l'anat. et physiol. et pathol. Tom II.

5) Otto, Seltene Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie und Pathologie. Breslau 1816, Heft 1.

6) Kundrat, Verhandlungen der Gesellschaft der Aerzte in Wien, Sitzung vom 27. Januar, 17. Februar und 2. März 1888.

7) Mosler, Berliner klinische Wochenschrift, 1866, No. 21; Deutsche medicinische Wochenschrift, 1877, No. 26.

8) v. Schrötter, Beitrag zur Kenntniss der Lageveränderung des Herzens. Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Aerzte, 5. u. 6. Heft, 1870. Ueber angeborene Dextrocardie. Berliner klinische Wochenschrift, 1887, No. 25.

9) Gruss, Verhandlungen der Gesellschaft der Aerzte in Wien, 1888.

10) v. Bamberger, ebendasselbst.

11) v. Schrötter, Ueber angeborene Dextrocardie, l. c.

graphischen Untersuchung, neben den übrigen Zeichen, auf Defecte in den Septis der Vorhöfe und Ventrikel geschlossen werden konnte, so lautete die Diagnose im wesentlichen auf Dextrocardia congenita ohne Situs viscerum inversus, verbunden mit congenitaler Pulmonalstenosis und Septumdefecten des Herzens.

Bis zum 13. Lebensjahr zeigte sich bei wiederholter Untersuchung des Patienten, abgesehen von Bronchialkatarrh nach Erkältungen, keine bemerkenswerthe Aenderung des Krankheitszustandes. In diesem Alter stellte sich zunächst eine rechtsseitige und bald darauf auch eine linksseitige Lungenaffection ein. Im Anschluss daran traten an den hinteren und seitlichen Partien des Thorax die Zeichen von Pleuritis auf. Nach mehreren Monaten waren in beiden Oberlappen Cavernensysteme nachweisbar. Im letzten Halbjahr vor dem Tode hatte der Patient wiederholt unter Lungenblutungen zu leiden. Nach einer solchen und zwar ziemlich copiosen ging er im Alter von 15 Jahren zu Grunde.

Herr Dr. Gast, Assistent an der medicinischen Universitäts-Poliklinik, hatte die Güte, die Section auszuführen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen Dank ausdrücke. —

Vor Beginn der Section percutirte ich die Herzdämpfung noch einmal heraus, worauf zur genauen Bestimmung der Herzlage lange Nadeln im Bereich der gezeichneten Herzdämpfung in den Thorax eingeführt wurden. — Nach Eröffnung des Abdomens zeigten sich Leber, Milz, Magen und Darm an normaler Stelle. Nach Lüftung des Sternums findet man, dass die eingeführten Nadeln genau die Grenzen des Herzbeutels angeben. — Nach Entfernung des Sternums sieht man beide Lungen adhären, beiderseits gleich stark retrahirt, den Herzbeutel ganz frei von Lunge, die Seiten desselben beiderseits gleich stark mit der Pleura pulmonalis verwachsen. — Nach Eröffnung des Herzbeutels, der auf der Innenfläche glatt und glänzend ist und wenig Flüssigkeit enthält, zeigt sich das Herz mit seinem längsten Durchmesser von links oben nach rechts unten hinziehend und sieht wie das Spiegelbild des normalen Herzens aus (siehe Fig. 2). Der rechte

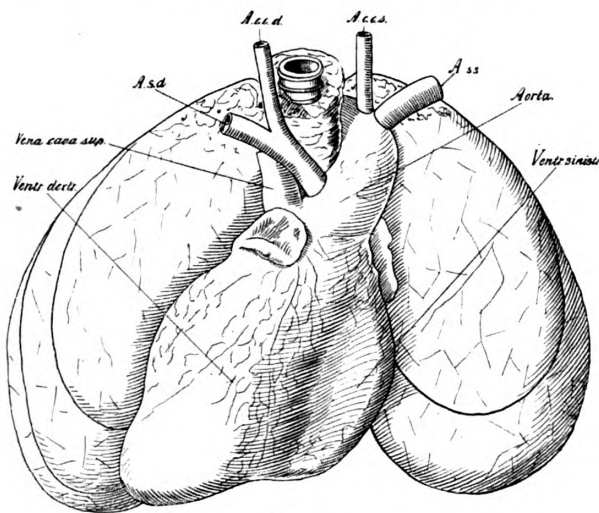


Fig. 2.

Ventrikel ist stärker gewölbt als der linke, hat eine deutlich abgerundete Spitze, die nach rechts und unten sieht und hinter der rechten Knochenknorpellinie liegt, während der untere Rand des linken Ventrikels etwas zugespitzt ist und senkrecht zur Längsachse des Körpers steht. —

Nach Eröffnung des rechten Vorhofs und Ventrikels zeigt sich die Valv. tricuspidalis für einen starken Finger bequem durchgängig (siehe Fig. 3). Das Foramen ovale persistirt in ganzer Aus-

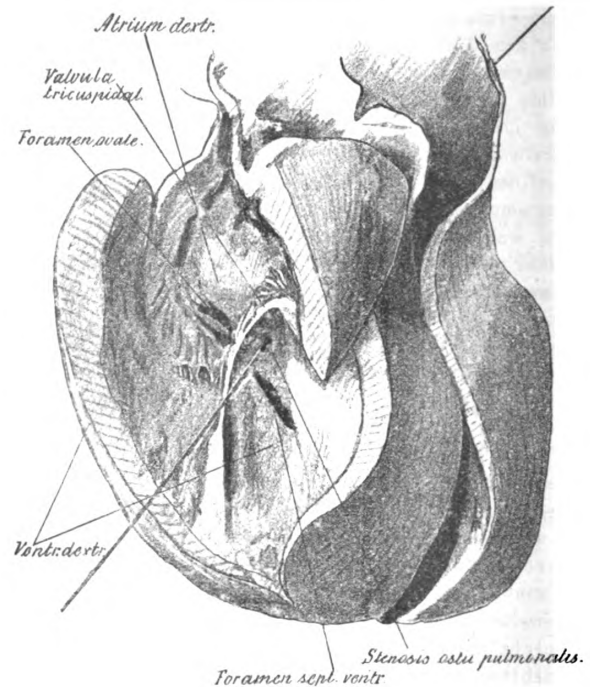


Fig. 3.

dehnung. Der rechte Ventrikel ist hypertrophisch und dilatirt, die Papillarmuskeln sind ausgezogen. Der Conus art. pulmonalis ist rudimentär entwickelt, die Pulmonalklappen als solche existiren nicht. Das Ostium pulmonale wird durch eine Oeffnung von dem Durchmesser einer sehr feinen Sonde dargestellt, die in die verengerte Partie nur mit Mühe eingeführt werden kann und in starrem wie narbigem Gewebe zu liegen kommt. — Nach Eröffnung des linken Vorhofs und Ventrikels zeigt sich die Valv. mitralis für einen starken Finger bequem durchgängig (siehe Fig. 4), auf

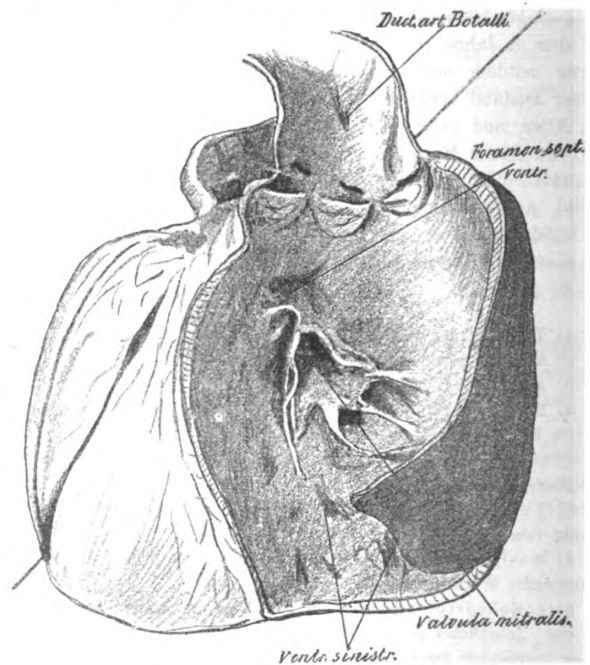


Fig. 4.

der Vorhofsseite mit kleinen, frischen, hahnenkammartigen Excrescenzen besetzt. Der linke Ventrikel ist wesentlich kleiner

als der rechte. Die Papillarmuskeln sind schwächer entwickelt als rechts. Im hinteren Theil des vorderen Septums eine Communicationsöffnung zwischen beiden Ventrikeln von der Grösse eines 5-Pfennigstücks. Die Oeffnung wird an der unteren Circumferenz vom vorderen Zipfel der Mitralis, an der oberen von starkem Muskelgewebe begrenzt. — Die Aorta steigt senkrecht aus dem linken Ventrikel in die Höhe, der Aortenbogen schlägt sich aber nicht wie in der Norm über den linken, sondern über den rechten Bronchus, um dann hinter der Speiseröhre nach der linken Seite hinüberzuziehen (siehe Fig. 2 u. 4). Die Aortenklappen sind alle drei gut entwickelt. Die Innenfläche der Aorta ist glatt, der Ductus art. Botalli geschlossen, an der Einmündungsstelle desselben in die Aorta eine narbige Retraction (siehe Fig. 4). Der Aortenumfang über den Klappen beträgt $5\frac{1}{2}$ cm, an der Stelle der narbigen Einziehung 4 cm. — Die Art. pulmonalis liegt nach links und hinten von der Aorta, ist wesentlich dünner wie dieselbe, sieht wie eine Vene aus, theilt sich aber in normaler Weise in die beiden Hauptäste. An der Theilungsstelle zwischen R. und L. beträgt der Umfang der Art. pulmon. 2 cm*).

Die Lungen sind rechterseits drei-, linkerseits zweilappig. In beiden Spitzen, besonders in der rechten, finden sich mehrere kleinere, in der linken eine über haselnussgrosse, glattwandige Caverne, eine gleich grosse im rechten Unterlappen und über beide Lungen verbreitet zahlreiche bronchopneumonische Herde.

Die Section ergab also: Dexiocardia congenita sine transpositione vasorum et sine situ viscerum inverso. Foramen ovale persistens. Stenosis ostii pulmonalis. Foramen septi ventriculorum. Hypertrophia et dilatatio cordis dextri. Phthisis pulmonum. Pleuritis adhaesiva duplex. Endocarditis mitralis recens.

Abgesehen von der Seltenheit der angeborenen Dexiocardie ohne Situs viscerum inversus ist an dem Falle noch die hochgradige Pulmonalstenose hervorzuheben. Es erscheint kaum glaublich, wie bei dieser starken Verengerung des Pulmonalostiums, in das nur mit Mühe eine sehr feine Sonde eingeführt werden konnte, und bei Verschluss des Ductus arteriosus Botalli der Patient das 15. Jahr erreichen konnte, selbst wenn auch durch vicariirende Gefässe, wie durch die Art. bronch. u. a. m. die Blutzufuhr zu den Lungen unterstützt wurde. — Was die Zeit der Entstehung des Herzfehlers anbetrifft, so dürfte derselbe vor Ablauf des zweiten Fötalmonats, da das Septum ventriculorum noch nicht geschlossen, entstanden sein. Der Defect im hinteren Theil des vorderen Septums kam durch abnorme Wachstumsrichtung des Septums zu Stande¹⁾. Dadurch, dass dasselbe zu weit nach links und hinten am Truncus arteriosus communis begann, kam die Aorta zu weit nach rechts zu liegen und war das Septum verhindert, den rechtsseitigen Umfang der Aorta zu erreichen. Durch das abnorme Wachsthum des Septums wurde auch der Conus arteriae pulmonalis mangelhaft entwickelt und durch fötale Myocarditis die Pulmonalstenose erzeugt. Aber auch die Verlagerung der Arteria pulmonalis nach links und hinten von der Aorta hat man als eine Folge der abnormen Wachstumsrichtung des Septums zu betrachten. Es liegt also in diesem Falle jenes Lageverhältniss der Arteria pulmonalis zur Aorta vor, das Kundrat²⁾ mit Rücksicht auf seine Entstehung, nämlich das anomale Wachsthum des Septums, als sogenannte corrigirte Transposition der grossen Gefässe bezeichnet. —

*) Anmerkung. Die in Fig. 8 und 4 stark ausgezogene Linie soll die in das Pulmonalostium eingeführte Sonde, also die Lage und Richtung der Arteria pulmonalis andeuten.

1) C. v. Rokitsky, Die Defecte der Scheidewände des Herzens. Wien 1875.

2) Kundrat, l. c.

Dass endlich die Dexiocardie als eine congenitale aufzufassen ist, dafür spricht, abgesehen davon, dass andere Ursachen zur erworbenen Verlagerung des Herzens nach der rechten Körperhälfte fehlten, ganz besonders der Verlauf des Aortenbogens über den rechten Bronchus. In einfacher Weise dürfte sich in Folge davon durch die mit der Herzstole einhergehende Streckung des Aortenbogens die Verschiebung des Herzens nach rechts und unten, also auch das deutliche Auftreten des Spitzenstosses nach aussen von der rechten Mammillarlinie erklären lassen.

II. Einige praktische Bemerkungen über Hysterie und Hypnotismus an der Hand eines Falles von castrirter Hystero-Epilepsie.

Von

Dr. Ernst Emil Moravcsik,
Universitäts-Dozent in Budapest.

Die eingehende Untersuchung der Hysterie und ihrer verwandten nervösen Zustände und Erscheinungen haben neuestens einen förmlichen Cultus der Hysterie und des Hypnotismus geschaffen. Die moderne Medicin hat in jenen zwar lange gekannte, aber vom wissenschaftlichen Standpunkte noch nicht genügend gewürdigte Symptome beleuchtet. Und obzwar es gelingt, die einzelnen Erscheinungen auf physiologische und pathologische Basis zu stellen, so bleibt deren Mehrzahl doch dunkel, und wir sind diesen gegenüber noch immer gezwungen, zur unsicheren Theorie Zuflucht zu nehmen. Wie eine neue Idee, eine neue Richtung vor Extremen nicht bewahrt, konnte auch hier der Mittelweg nicht stets eingehalten werden. Nicht bloss das ärztliche, auch das Laienpublikum ist derart von Hysterie und Hypnotismus geradezu saturirt, dass selten eine Gesellschaft sich vereinigt, ohne dass jene aufs Tapet kommen, und ohne dass mit diesbezüglichen Versuchen experimentirt würde. Es nimmt wahrhaftig nicht Wunder, wenn in dieser Richtung eine förmliche Epidemie sich entwickelt. In der That ist dort, wo zufolge verschiedener Umstände das Nervensystem reizbarer ist, die Gemüther nervöser sind, so zu sagen der Same gestreut worden (wie z. B. in Frankreich) — und wir sehen dessen Zeichen und Folgen darin, dass die Individuen leichter in Hypnose verfallen und leichter suggestirbar sind.

Es ist nicht meine Absicht, mich eingehend hier mit Hysterie und Hypnotismus zu befassen, ich will bloss auf Grund meiner langjährigen Erfahrung mit Bezug auf einen interessanten hystero-epileptischen Fall einige Bemerkungen machen, welchen ich beinahe vier Jahre hindurch — grösstentheils auf der Klinik Professor Laufenauer's — zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, und in welchem Falle wegen heftiger Symptome seitens der Ovarien und deren pathologischen Veränderung Castration vorgenommen wurde.

W. R., 20 Jahre alt, israelitisch, unverehelicht, Nährtin, wurde zum ersten Male 1886, den 15. März, auf das zur psychiatrischen Beobachtungs-Abtheilung des St. Rochus-Spitals gehörende Krankenzimmer für Hysterische aufgenommen. Der Vater starb an einer „Brustkrankheit“, die Mutter lebt und ist gesund. Unter neun Geschwistern sind zwei früh, eines im 16. Jahre an Lungenphthisis gestorben, eines ist hämoptoisch. Die Grossmutter endete mit Apoplexie und sämtliche Geschwister des Vaters waren Phthisiker.

Die Periode stellte sich zum ersten Male mit 12 Jahren ein und erscheint unregelmässig — oft mit mehrmonatlichen Pausen — mit starken Grimmen und Schlaflosigkeit. Im 4. Lebensjahre machte Patientin Variola durch. 1884 im März wurde sie auf dem Boden plötzlich vom Schwindel befallen und fiel zusammen, wobei aber keine Krämpfe auftraten. Seit 1885 erschienen die Schwindelanfälle des Oeftern und blieb seit dieser Zeit die Periode aus. Ihre übrigens auch bis jetzt schon charakteristische Reizbarkeit wurde noch mehr erhöht; auf die geringste Ursache reagierte sie nun mit Zorn resp. mit Weinen, und unangenehme oder unliebsame Bemerkungen, Nichterfüllung ihrer Wünsche erweckten in ihr die finsternsten Gedanken. Mehrfach „entschluss“ sie sich und führte

Selbstmordversuche aus. Ihre reizbare, unruhige und unbeständige Natur brachte sie fortwährend mit ihrer Lage und Umgebung in einen gewissen Gegensatz, weshalb sie auch ihren Aufenthaltsort des öfteren wechselte. Endlich im October 1885 verliess sie ihre Familie und übersiedelte nach Budapest, wo sie in Dienst trat. Im Januar 1886 wollte Patientin ihre Wohnungsgenossin verklagen, die ihr diverse Pretiosen wegstahl, zu welchem Behuf sie den Beistand ihres in Budapest wohnenden Bruders erbat, und als dieser seine Vermittelung verweigerte, wurde Patientin hochgradig erregt und trank in selbstmörderischer Absicht eine aus mehreren „Packeln“ Zündhölzchen bestehende Lösung aus. Bald hierauf verlor sie das Bewusstsein, es traten Krämpfe auf, weshalb sie auf die II. medicinische Abtheilung des Rochus-Spitals transportirt, von da aber nach 14 Tagen alsbald entlassen wurde. Eines erneuerten Selbstmordversuches und der wachsenden Zahl ihrer Paroxysmen wegen wurde Patientin am 1. März 1886 wieder auf die I. medicinische Abtheilung des Rochus-Spitals gebracht und von erwähnter Abtheilung am 15. März 1886 auf das Krankenzimmer für Hysterische transferirt, wo wir über sie Folgendes aufzeichneten:

Die blonde, 165 cm grosse Kranke ist gut genährt und entwickelt, die Stirn nach oben zu verschmälert, die Protuberantiae frontales nahe beieinander, das Gesicht im Verhältniss zur Stirn ungewöhnlich gross. Schädeldimensionen: Längsdurchmesser 195, Querdurchmesser 160, Höhe 118, Umfang 576 mm. Iris blau, linke Pupille erweitert, Licht- und Accommodationsreflex beiderseits befriedigend. Auf der linken Cornea eine blass muldenartige centrale Trübung bemerkbar. Die Zunge zittert nicht, die Spitze derselben lenkt etwas nach links ab. Knie- und Armreflex erhöht, besonders linksseits. Die Sehkraft ist links geschwächt, die Farben werden auf dieser Seite bloss auf $1\frac{1}{2}$ m Entfernung erkannt. Sowohl rechts als links ist das Gesichtsfeld concentrisch verengt für Weiss, sowie für die anderen Farben. Die weiteste Grenze dieser Kreise ist links oben 20° , unten 26° , auswärts 31° , einwärts 20° , rechts oben 86° , unten 98° , auswärts 88° , einwärts 87° . Der Kreis des Rothen ist beiderseits beträchtlich ausserhalb des blauen und gelben Kreises. Die Stimmgabel wird schlecht getragen, Patientin fährt zusammen und wendet jäh den Kopf weg (acustische Hyperästhesie) oder es wird ein Paroxysmus ausgelöst. Auf der linken Schulter und vom Niveau des Schlüsselbeins bis zum Kinn ist die Hautempfindung vermindert. Die linke Ovarialgegend auf Druck sehr empfindlich. Patientin leidet an heftigen Kopfschmerzen und Schwindel, in der Kehle ist Druckgefühl vorhanden (Globus hystericus). Die psychische Reflexerregbarkeit ist ganz besonders erhöht. Auf das kleinste Geräusch schaut Patientin zusammen, ist leicht erschreckbar, und bewegt sich ihre Stimmung beständig in Extremen. Kleinliche Ursachen (Ausbleiben ihres Besuches, Verweigerung eines Wunsches etc.) bringen sie leicht aus dem Geleise; sie wird erregt, unmuthig, böse, antwortet grob, zankt mit ihren Genossinnen, verwirft ihre Utensilien; bald bemächtigt sich ihrer eine schmerzliche Stimmung, sie weint und giebt sich mit Selbstmordgedanken ab. Im höchsten Maasse ist sie halsstarrig und egoistisch. Den Kern jeder ihrer Gedanken und jeder That bildet ihr eigenes Ich; sie beklagt sich stets über erlittenes Unrecht, auch da, wo sie die Beleidigende ist. Sie ist unbeständig und kann mit einem Gegenstande sich nicht auf die Dauer beschäftigen. Ihre Willenskraft wird leicht gebrochen. Patientin zeigt grosse Neigung zum Simuliren und zu Formalitäten; sie ist stets die Ursache der Zwistigkeiten und Uneinigkeiten, trachtet indessen vor den Aerzten, sich als die Beste und Unschuldigste hinstellen. Mit der grössten Dreistigkeit verleugnet sie ihre Streiche. Ihre Aerzte belegt sie in der Abwesenheit derselben mit den ausgewählten Spottnamen, oft auch mit Schimpfwörtern, bei ihrer Anwesenheit aber wird Patientin ganz zerknirscht. Mit ihren eigenen Fähigkeiten brüstet sie sich mit Vorliebe und überschätzt dieselben. Ihre Phantasie ist lebhaft, und mischt sie oft die bunten Bilder derselben in ihre Rede, weshalb ihre Angaben an Glaubwürdigkeit erheblich einbüßen. Nie gesehene oder gehörte und nie geschehene Dinge vermag sie in der überzeugendsten Weise als Thatsachen hinstellen. Sie ist leicht zu beeinflussen, in ihren Ansichten und Urtheilen legt sie wenig Selbstständigkeit an den Tag. Ihre Neigungen und Antipathien, die Richtung und Ziele ihres Wollens und Strebens wechseln jäh und beständig wie das Bild des Kaleidoskops. Der sexuelle Trieb ist etwas erhöht. Sprache, Gang, Haltung sind affectirt. Die Schweissabsonderung ist erhöht und producirt dieselbe einen charakteristischen Geruch.

Patientin leidet an mit Sistirung des Bewusstseins einhergehenden Krampfanfällen, welche durch Schwindel, Schwäche in den Füssen eingeleitet werden. Sie dauern $\frac{1}{2}$ bis 3 Stunden, und sind vorwiegend rein motorischer Natur, ohne Hinzutreten des deliranten Stadiums. Es sind dies verschiedene clonische und tonische Zuckungen, abwechselnd in den verschiedensten Muskelgruppen des Körpers, oder ist es Opistho- und Episthotonus, Arc de cerce, Clownismus. Im Beginn des Paroxysmus ist derselbe durch starken Druck auf den N. supraorbitalis zu sistiren.

Während dieser, bis 15. August dauernden Beobachtungszeit traten vorwiegend die motorischen Symptome in den Vordergrund, an welche manchmal Parästhesien, anästhetische Zonen, Hemiänästhesie oder complete Anästhesie, Schlaflosigkeit, Erbrechen und Meteorismus der Gedärme sich anschlossen. Die rechte untere Extremität war beinahe fortwährend mehr weniger ausgesprochen contrahirt, die Bewegungen wurden incoordinirt, Patientin konnte auf einen Fleck nicht stehen bleiben und während sie den Kopf bald gegen die Brust presst, bald nach hinten zieht, wankt sie nach rechts und links. Manchmal wird die rechte untere Extremität von vollständiger spastischer Paralyse befallen, sodann wird der Fuss nach innen gedreht, und tritt Patientin beständig auf den Aussen-

rand ihres rechten Fusses. Zu Zeiten werden auch die Augenlider gelähmt, wobei die Bulbi sich nach auf- und seitwärts drehen; in den Gesichtsmuskeln aber clonische Zuckungen auftreten. Ein häufiges Symptom ist Urinretention und hochgradiger Meteorismus, welcher letzterer bei der Untersuchung sich zusehends entwickelt. Vor dem rechten Auge sieht Patientin oft Kreise und fühlt ihr linkes Ohr zugestopft. Einmal wurde sie im Anschluss an einen Paroxysmus nach Verlauf einer Stunde, ein anderes Mal im Anschluss an Schreck nach 12 Stunden vollständig tonlos, wobei sie alle Charaktere der hysterischen Aphonie zeigte und in welcher letzterem Falle die Sprache nach einem Paroxysmus wieder zurückkehrte. Am 15. August 1886 wurde Patientin bedeutend gebessert (der Gang ist sicher, die Hautsensibilität intact) entlassen.

Zu Hause konnte sie lange nicht bleiben, einestheils der Urinbeschwerden und hochgradigen Meteorismus, andertheils ihrer häufigen Paroxysmen wegen, weshalb Patientin das Filial-Hospital am Neuen Marktplatz, später am 3. September 1886 die hysterische Abtheilung des Rochus-Spitals aufsuchte, wo sie bis 5. October desselben Jahres verblieb. Von den während dieser Zeit gemachten Beobachtungen hebe ich Folgendes hervor: Die rechte Pupille reagirt weniger prompt und ist erweitert. Zunge, obere und untere Extremitäten zittern. Die Sensibilität ist auf der linken Gesichtshälfte gefunden, auf der ganzen linken Körperseite fehlt dieselbe vollkommen. Ferner ist die Schleimhaut auf dieser Seite anästhetisch und das Muskelgefühl aufgehoben. Mit dem linken Auge zählt Patientin Finger auf 1 m, mit dem rechten auf 4 m Distanz. Die Stimmgabel wird auf keiner Seite geduldet und ruft constant einen Paroxysmus hervor. Das Kniephänomen ist links gesteigert. Der Gang ist breitspurig und unsicher. Bei geschlossenen Augen ist das Stehen unmöglich; Patientin schwindelt stark. In den verschiedenen Muskelgruppen des Körpers sind zeitweise Zuckungen und Contractionen zu beobachten: so ziehen sich krampfhaft oft die Rückenmuskeln zusammen, bald die Musculatur des Bauches, die Flexoren und Extensoren der Gliedmassen und endlich auch des Sphincter der Blase. Bei Ausstrecken der Hand wird bald der ganze Arm contrahirt. Weitere Symptome sind: Uebelkeit, Erbrechen, Kopfweh, stumpfes Gefühl im linken Ohr (Catarrh. cavi tympani sin.), sowie heftige Ovarialgien. Zeitweise grössere Gemüthsaffecte mit Selbstmordgedanken und Delirien.

Nachdem Patientin das Spital verlassen hat, ging sie zu ihrer Mutter nach V., wo sie während 4 Wochen keinen einzigen Paroxysmus zu überstehen hatte. Bei Gelegenheit eines Feuers indessen im Nachbarhause erschreck Patientin derart, dass sie das Bewusstsein verlor und in Krämpfe verfiel. 2 Wochen darauf kam sie nach Budapest, wo sie die II. Geburts- und gynäkologische Klinik frequentirte, später auf der I. medicinischen Abtheilung des Rochus-Spitals durch 6 Wochen hindurch behandelt wurde. Hierauf ging sie zu ihrem Bruder, wo aber eine intensive Verstimmung sich ihrer bemächtigte, indem Patientin sich fortwährend einbildete, sie wäre dort nicht gern geduldet; endlich am 15. Januar 1887 ein Fläschchen Morphin in selbstmörderischer Absicht mitnehmend, ging sie ins Stadtwaldchen und wurde dort durch einen Paroxysmus ereilt. Bei dieser Gelegenheit transportirten sie Polizeibeamte auf die psychiatrische Beobachtungsabtheilung des Rochus-Spitals, wo folgende Merkmale beobachtet wurden: Die linke Pupille ist erweitert und reagirt auf Licht langsamer, der rechte Facialis paretisch und lenkt die ausgestreckte Zunge stark nach links ab, in den Fingern — besonders links — starker Tremor. Kniephänomen links gesteigert. Die Sehkraft ist rechts normal, links werden auf 1 m Entfernung Finger gezählt; das linke Auge percipirt bloss rothe Farbe. Beiderseits concentrische Gesichtsfeldeinschränkung. Das Gehör rechts normal, links 0 und fehlt hier auch die Knochenleitung. Der Geruchssinn ist beiderseits alterirt. Der Geschmackssinn fehlt auf dem ganzen Territorium der Zunge. Complete linksseitige Anästhesie, und Mangel des Muskelsinns auf derselben Seite. Der Bauch im hohen Grade meteoristisch, giebt auf seiner ganzen Fläche tympanitischen Percussionston. Beim Stehen spreizt Patientin die Beine, da sie sonst stark schwindelt. Während dem Gehen zieht sie ihr rechtes Bein nach sich und empfindet dasselbe für sehr schwer. Liegend vermag Patientin mit diesem Bein keine Bewegungen auszuführen. Die Ovarialgegenden sind auf Druck sehr empfindlich. Patientin klagt über Schwindel und Schmerzen im Bauch, der Kreuzbein- und Ovarialgegend. Sie kann leicht in Hypnose versetzt werden, wobei sie über Dinge traurigen Inhalts redet, ihr rechtes Bein aber wesentlich an Bewegungsfähigkeit gewinnt. Paroxysmen wiederholen sich oft.

Aus den Symptomen der nun folgenden Beobachtungszeit sind folgende nennenswerth: Interessant waren die isolirten Contractionen gewisser Muskelgruppen, so z. B. die der Zunge, wobei Patientin die Lippen fest schliessen muss, denn die Zunge droht wie ein compacter Keil zwischen letzteren hervorzuschiessen. Bald entsteht Extensionscontractur im linken Arm, bald werden die Bulbi nach oben und rechts gedreht; in Folge Contraction der Rückenmuskeln nimmt der Körper eine bogenförmige Lage ein; bald endlich werden die contrahirten geraden Bauchmuskeln als harte Stränge palpirt und der meteoristisch aufgetriebene Bauch scheint in zwei Hälften getheilt. Dann und wann entsteht scheinbar ohne Ursache Harnretention, Fluor, Obstipation, welcher letztere — seitdem Patientin Limonade liebgewonnen hat — jedem Abführmittel trotzte (z. B. Ol. ricini, Ol. crotonis) und nur ausschliesslich durch Limonad. solv. zu beheben war. Zeitweise peinigten sie schlechte Träume und sah dann verschiedene schwarze Gestalten um sich. Heftiger Ovarialgien wegen wurde Patientin durch Professor Tauffer untersucht, bei welcher Gelegenheit beide Ovarien, besonders aber das linke, härter befunden worden sind, ausserdem wurde in der linken Tube ein kleiner Tumor constatirt. In An-

betracht dieses Befundes und der peinigen Ovarialgien ward die Castration für indicirt gehalten, deren Ausführung Patientin selbst sehnlichst wünschte, derart, dass die Aufschiebung der Operation ihr zahlreiche schlaflose Nächte verursachte.

Endlich am 5. Mai 1887 wurde sie auf die II. gynäkologische Universitätsklinik überführt, wo sie am 7. Mai durch Professor Tauffer operirt wurde, indem beide Ovarien sammt Tuben extirpirt worden sind. Die Naht heilte bis 10. Mai bis auf eine Stichstelle, wo sich ein minimaler Abscess bildete, welcher den allgemeinen Verlauf etwas hemmte.

Bei oberflächlicher Untersuchung am 19. Juni (eine eingehende wurde gewichtiger psychischer Gründe wegen nicht unternommen) ergibt sich, dass die Anästhesie vollständig gewichen, das Gehör, die Sehkraft zufriedenstellend ist, in den oberen Extremitäten kleiner Tremor, die Zunge lenkt etwas ab, der Bauch zeitweise aufgebläht, die Paroxysmen verschwunden.

Am 20. Juni 1887 wird endlich Patientin mit der ganz bestimmten Versicherung aus der Klinik entlassen, dass sie nun geheilt wäre. Seit dieser Zeit zeigten sich tatsächlich keine motorischen Insulte, psychische Anfälle indessen erscheinen hie und da. Einmal, nach heftiger Gemüths-erregung, verfiel sie in einen 2tägigen Schlaf, aus welchem sie auf keine Weise geweckt werden konnte. Im September meldete sich Patientin zum Hebammenkursus, wurde aber daselbst zurückgewiesen, worüber sie derart erregt wurde, dass sie auf der Gasse sich ganz verwirrt gebärdete, in Folge dessen sie am 9. September durch Sicherheitswache auf die psychiatrische Beobachtungsabtheilung befördert wurde. Hier zeigte Patientin abwechselnd hochgradige Gemüthsauflagen, depressive Stimmungen und Lebensüberdruß; sie weint viel und beklagt sich, sich arg in ihren Nächsten getäuscht zu haben. Bald aber wird sie beruhigter und kann nun Folgendes an ihr constatiren: linke Pupille erweitert, die Zunge zittert und lenkt nach links ab. Rechts geringe Facialisparese, in den Händen geringgradiger Tremor. Bei geschlossenen Augen taumelt Patientin. Die Druckkraft der Hände ist gering. Die Hautsensibilität ist rechterseits etwas abgestumpft. Die ausgestreckten Arme contrahiren sich nicht wie ehemals. Vor der Castration hörte Patientin auf dem linken Ohr nichts, gegenwärtig ist die beiderseitige Gehörsempfindung zufriedenstellend. Vor der Operation löste die Stimmgabel constant einen Paroxysmus aus, nun werden dieselben gut genug geduldet. Das linke Auge percipirt bloss die gelbe Farbe. Sowohl die Geruchs- als Geschmacksempfindung ist normal. Patientin ist leicht hypnotisierbar sowohl durch Fixiren, als auch durch manuelle Streichbewegungen vor ihren Augen. Während der Beobachtungszeit stellte sich auch spontan Hypnose ein. Am 17. September wurde Patientin in vollkommen beruhigtem Zustande entlassen, und fand als Erzieherin Beschäftigung. Nach einigen Tagen aber zerwarf sie sich mit ihrer Dienstgeberin, wurde erregt, larmte, tobte, so dass sie am 30. September 1887 wieder ins Rochusspital gelangte, wo sie noch desselben Tages aufs Krankenzimmer für hysterische untergebracht wurde, wo sie bis 18. April 1888 verblieb.

Während dieser Beobachtungszeit sind weder sensible Störungen noch motorische Insulte beobachtet worden. Die Hauptklagen bildeten Kopfschmerz, Schwindel, Magenbrennen, Hitzegefühl und Meteorismus. Mehrere Male verfiel Patientin spontan in lethargischen Schlaf, bei welcher Gelegenheit die Extremitäten die ihnen beigebrachte Lage nicht behielten, die Reflexirritabilität derart erhöht war, dass blosses Anblasen genügte, den ganzen Körper in Zuckungen zu bringen. Die Labilität des Gemüthsstandes war stets gross, geringe Ursachen (eines verlegten Baumwollenknauels wegen, schlief Patientin eine ganze Nacht hindurch nicht) zogen grosse Gemüths-erregungen nach sich. Von ihrem gewesenen Uebel, von den „Herzkrämpfen“ (sie hielt nämlich bloss die Paroxysmen für ihre Krankheit) wählte Patientin sich vollkommen geheilt und betonte es mit einiger Befriedigung, dass sie überall Gefühl hätte.

Den 18. April 1888 wurde sie mit folgendem Status entlassen: linke Pupille erweitert, Zunge belegt, Hände zittern nicht, der rechte Mundwinkel bleibt etwas zurück. Bei geschlossenen Augen Taumeln und Schwindel. Kniephänomen gesteigert, bei der Auslösung desselben zuckt der ganze Körper zusammen. Hautsensibilität überall normal, ebenso Gehör-, Geschmacks- und Geruchsempfindung. Die Farben werden mit dem rechten Auge auf normale Entfernung percipirt, mit dem linken blos auf 1 Meter Distanz. Die Stimmgabel provocirt zwar keinen Paroxysmus, doch tritt bei dieser Gelegenheit leicht Hypnose ein. Motorische Insulte fehlen. Appetit, Stuhl und Schlaf normal. Die Stimmung ist heiter und hält sich Patientin für ganz gesund.

Von Zeit zu Zeit präsentirte sie sich, und hatte seit ihrer Entlassung keine psychischen Anfälle. Vom 1. Mai bis 1. September 1888 bekam sie in einer hauptstädtischen Kaltwasserheilanstalt Beschäftigung, vom 22. September 1888 bis Ende April 1889 aber in einem Privatkrankenhaus als Wärterin, wo sie ihren Pflichten pünktlich und gewissenhaft nachgekommen war. Im November 1888 hatte sie während zwei Tagen, im December einen Tag hindurch eine der Menstruation entsprechende Blutung. Im April 1889 aber heirathete sie und einige Tage vor der Hochzeit (26. April) habe ich folgenden Status praesens aufgenommen: Die linke Pupille etwas erweitert, Lichtreaction beiderseits normal. Zunge sitzt nicht, die Spitze derselben steht etwas nach links. Hände zittern ebenfalls nicht. Knie- und Armreflexe sind normal zu nennen. Im rechten Auge die Sehkraft und Farbenempfindung normal; links (wo eine kleine centrale Cornealtrübung sich befindet) werden auf 2,36 Meter Distanz Farben percipirt. Die Stimmgabel wird insofern nicht recht vertragen, als Patientin stets den Kopf von derselben abwendet. Im

Uebrigen ist die Gehörs-, Geschmacks- und Geruchsempfindung normal. Die Hautsensibilität ist überall intact. Die Untersuchung des Gesichtsfeldes ergibt beiderseits innen, oben und aussen eine Einengung, doch ist dieselbe gegen den ersten Befund bedeutend breiter. Rechts oben 52°, unten 62°, aussen 88°, innen 56°. Links oben 58°, unten 54°, aussen 74°, innen 56°. Die Gemüthsstimmung ist heiter, und hält sich Patientin für ganz gesund, nur hebt sie hervor, dass sie noch immer sehr erregbar sei.

Die elektrische Exploration. Nach unseren bisherigen Erfahrungen weist die galvanische, sowohl wie auch die faradische Erregbarkeit, der intacten und anästhetischen Körperreihe oft bedeutende Unterschiede auf (in manchen Fällen ist die Erregbarkeit der anästhetischen Seite gesteigert) und der Hautwiderstand der anästhetischen Seite ist vermindert. Eine Regel indessen zu formiren ist bis jetzt nicht gelungen und es scheint, dass — wie bei Hysterischen in jeder Hinsicht — auch in dieser Richtung viel des Unregelmässigen und Abnormalen vorherrscht. Am 18. Februar 1887 habe bei der elektrischen Untersuchung der W. R. z. B. folgende Resultate gefunden: Links ist Anästhesie vorhanden.

Galvanischer Strom.

Rechts LW = 10 El. 3,2 M.-A. Links LW = 10 El. 3,1 M.-A.

Oberer Facialisst.

Rechts 3 El. 2 M.-A. — KSZ. Links 2 El. 1,5 M.-A. — KSZ.
 „ 5 „ 3 „ — ASZ. „ 4 „ 2,5 „ — ASZ.
 „ 6 „ 4 „ — AÖZ < ASZ. „ 6 „ 3,5 „ — AÖZ < ASZ.

Musculus frontalis.

Rechts 5 El. 1,5 M.-A. — KSZ. Links 5 El. 1,1 M.-A. — KSZ.
 „ 5 „ 1,0 „ — AÖZ. „ 7 „ 3 „ — ASZ.
 „ 8 „ 2,0 „ — ASZ. „ 10 „ 5 „ — AÖZ.

Nervus ulnaris.

Rechts 5 El. 2,5 M.-A. — KSZ. Links 7 El. 3 M.-A. — KSZ.
 „ 9 „ 4,5 „ — ASZ. „ 11 „ 6 „ — ASZ.
 „ 14 „ 12 „ — AÖZ < ASZ. „ 14 „ 18 „ — AÖZ < ASZ.

Musculus supinator longus.

Rechts 11 El. 6 M.-A. — KSZ. Links 11 El. 6 M.-A. — KSZ.
 „ 12 „ 7 „ — ASZ. „ 10 „ 5 „ — ASZ.
 „ 23 „ 16 „ — AÖZ < ASZ. „ 20 „ 16 „ — AÖZ < ASZ.

Nervus peroneus.

Rechts 9 El. 6 M.-A. — KSZ. Links 10 El. 8,5 M.-A. — KSZ.
 „ 13 „ 11 „ — ASZ. „ 18 „ 12 „ — ASZ.
 „ 20 „ 19 „ — AÖZ < ASZ. „ 21 „ 20 „ — AÖZ < ASZ.

Musculus peroneus longus.

Rechts 18 El. 7 M.-A. — KSZ. Links 15 El. 8 M.-A. — KSZ.
 „ 17 „ 12 „ — ASZ. „ 22 „ 10 „ — ASZ.
 AÖZ konnte nicht erhalten werden.

Faradischer Strom.

Oberer Facialisst. Rechts 19,5 R.-A. > Z. Links 19 R.-A. > Z.
 Musculus frontalis 17,5 „ — Z. 17,5 „ — Z.
 Nervus ulnaris 16 „ — Z. 16 „ — Z.
 Musculus supin. longus 15 „ — Z. 15 „ — Z.
 Nervus peroneus 16,5 „ — Z. 14,5 „ — Z.
 Musculus peron. longus 12,5 „ — Z. 11,5 „ — Z.

Hypnotische Experimente: Nach einiger Uebung konnten wir unsere Kranke auf verschiedene Weise und sehr leicht in Hypnose überführen. Das Fixiren irgend eines Gegenstandes, das gelinde Streichen der Stirn und Schläfegegend (magnetische Striche), das längere Tönen der Stimmgabel, das zarte Zuschliessen der Augenlider, ein leiser Druck auf die Bulbi, das rasche Vorbeigreifen der Hand vor den Augen, ein Druck auf die Scheitelgegend ist im Stande, Patientin baldigst einzuschläfern.

Nach meinen Erfahrungen ist die Herbeiführung der Hypnose nicht so gar leicht, wie das die Franzosen behaupten, im Allgemeinen ist bei uns die Prädisposition bezüglich dieses Zustandes eine geringe, sodass wir Individuen selten finden, an welchen die charakteristischen hypnotischen Experimente und Suggestionen mit Erfolg ausgeführt werden können. Es scheint als wäre das französische Weib nervöser. Vielleicht, dass hier die psychische Infection eine gewisse Rolle spielt — besonders bei Anwendung der Bernheim'schen (Suggestionen-) Methode. Bemerkt doch Bernheim selbst, sowie er von der hochgradigen Hypnotisierbarkeit spricht, dass seine Klinik von einer eigenthümlichen Suggestionstmosphäre umgeben wäre.

Weiter habe ich auch keine Gelegenheit gehabt, die durch Charcot beschriebenen 3 Grade der Hypnose (Lethargie, Katalepsie, Somnambulie) in regelmässiger Aufeinanderfolge zu beobachten.

Bei unserer Kranken signalisirte sich das Eintreten der Hypnose durch mit eigenthümlichen Körperbewegungen begleitete Delirien. Sowie die Augenlider sich schlossen und ein kurzer Nyctagmus eingetreten war, begann Patientin Pantomimen des Staubabwischens zu machen, wobei sie fortwährend recitirte: „Pfui, wie viel Staub es da giebt!“ Insofern sie ihr nicht im gebietenden Ton befehlen, sich ruhig zu verhalten, ist sie in lebhafter Unruhe, hebt ihre Röhre auf, ordnet ihre Strümpfe, während sie fortwährend durch — ihre privaten Angelegenheiten betreffende — Delirien occupirt ist. Patientin verfiel des Oefftern auch spontan in Hypnose, und gar oft, während dem Spazieren, blieb sie plötzlich stehen und fing an „abzustauben“. Auf einfachen Anblasen kam

Patientin plötzlich wieder zu sich und setzte ihren Weg fort, als ob nichts geschehen wäre.

Die an unserer Kranken executirbaren hypnotischen Experimente, welche ich am 28. April 1887 der Budapest Königl. Gesellschaft der Aerzte demonstirte, fasse ich in folgendem kurz zusammen.

Patientin sieht, auf Suggestion, Schmetterlinge, Vögel, Schlangen etc. und entsprechend diesen Vorstellungen kommt stets eine diesbezügliche Stimmung in der Vision zum Ausdruck; so strahlt ihr Gesicht vor Freude, ein andermal malt sich darin Schreck, Indignation, Furcht ab; oder Patientin wähnt sich im warmen oder kalten Bade und macht demgemäss behagliche plätschernde Bewegungen oder trachtet, zähneklappernd und zitternd zu entfliehen.

Nach dem Austrinken eines ihr gereichten Glases Wasser fängt Patientin sofort an — je nachdem man dieses Wasser ein Brechmittel, Abführmittel, zum Husten oder Niesen, Schluchzen oder zum Gähnen reizendes Getränk genannt hat — zu erbrechen, zu husten, zu niesen, gähnen, schluchzen oder greift erbleichend nach ihrem Unterleib und trachtet nach dem Closet zu gelangen. Nach Suggestion eines Abführmittels erweckt, bittet Patientin um Entschuldigung und geht hinaus, um thatsächlich einer Darmentleerung freien Lauf zu lassen. Ferner lässt sich bei unserer Kranken eine kleine Temperaturerhöhung, so wie grössere Pulsfrequenz suggeriren. Auf Suggestion des Schwitzens röthet sich bald Stirne und Gesicht, und der Atmometer constatirt gesteigerte Perspiration, Schweisstropfen indessen haben sich nicht gezeigt.

Reichen wir der Kranken Brunnenwasser, mit der Bemerkung, es wäre dieses Chloralhydrat also ein Schlafmittel, so bemerkt Patientin, nachdem sie dasselbe ausgetrunken, zusammenschauernd, dass es schlecht schmecke. (Unsere Kranke erhielt thatsächlich intensiver Schlaflosigkeit wegen einige Male Chloralhydrat.) Bald überkommt sie ein, dem normalen Schlaf ähnlicher Zustand, sie liegt auf dem Rücken, die Gesichtsmuskulatur wird relaxirt und der Gesichtsausdruck nimmt jene, diesen Zustand charakterisirende Stupidität an, die Athmung wird langsamer, aber tiefer und die Pulsfrequenz geringer. Auf unseren Anruf („Sie schlafen nicht mehr“ — „Sie sind aufgewacht“) stellt sich der vorige hypnotische Zustand wieder ein.

Wir können unserer Patientin verschiedene Gefühlsabnormitäten, Lähmungen suggeriren und dieselben im Verlaufe eines Augenblickes verschwinden machen. So wie wir es aussprechen, z. B. „Ihre linke Hand fühlt, die rechte ist gefühllos“, können wir uns auch schon durch Nadelstiche überzeugen, dass dem so ist.

Wenn wir der Kranken sagen, dass wir ihre Zunge mit der Scheere abgeschnitten hätten, so ist sie nach dem Erwachen nicht im Stande, ihre Zunge zu bewegen.

Als eines der interessantesten Symptome beobachteten wir die oft sehr rasch und augenscheinlich sich entwickelnde Blähung der Gedärme. Der Bauch fing an sich zu vergrössern, wie ein luftgefüllter Sack, und ward vollständig aufgeblasen. Bemerkenswerth ist, dass wir diesen Zustand durch Reiben der Bauchdecken oder durch Suggestion hervorrufen konnten. Es genügte, zu bemerken, „Sehen Sie nur W., wie gross Ihr Bauch geworden ist, und wie er wächst!“ und der Bauch drängte sich vor und wurde gespannt. Oft wurde der aufgetriebene Bauch durch die Contraction der Mm. recti durch eine tiefe Furche in zwei Theile getheilt. Es ist merkwürdig, dass bei diesen Gelegenheiten das Herabsteigen des Diaphragma nicht constatirt werden konnte, es wurde im Gegentheil dasselbe höher gefunden, so dass bei Erklärung des Tympanites das Hinabschieben der Leber und Milz nicht verwertet werden kann. Ich muss bemerken, dass die Aufgeblasenheit der Gedärme plötzlich verschwinden kann, wobei Gase von der Kranken nicht abgehen. Wir müssen demnach diese Erscheinung in einer Veränderung des Darmtonus zu begründen suchen. Die unter normalen Umständen stets unter einem gewissen Druck stehenden Gedärme, drängen sich, bei Relaxation der Bauchmuskeln, hervor. Manchmal können wir beobachten, dass bei einseitiger Contraction der schiefen Bauchmuskeln die Gedärme sich in der andern Bauchhälfte hervordrängen.

Beschriebener Tympanites kann durch Klopfen oder Druck auf den Scheitel des Schädels sistirt werden.

Auch einige der complicirteren Suggestionen gelingen bei unserer Patientin. Hier kommen wir zu der Erfahrung, dass, je intelligenter eine Person, je höher differenzirt das Gehirn durch complicirtere Geistesthätigkeit ist, desto leichter die Hypnose herbeigeführt werden kann. Die Bildungsstufe meiner Kranken ist eine mittlere. Bei einer Gelegenheit suggerirten wir derselben, sie solle nach einer Woche den vor ihr stehenden unbekannten Arzt mit der blauen Cravatte ersuchen, er möge an ihr eine ärztliche Untersuchung vornehmen. Nach Ablauf der erwähnten Zeit fand sich auf einmal Patientin nirgend zu recht, und bemächtigte sich ihrer eine eigenthümliche Unruhe; und als der bezeichnete Arzt mit mehreren Anderen eintrat, trat Patientin nach einigem Zögern an denselben, und um Entschuldigung bittend für ihre Zudringlichkeit, drückte sie ihm zuerst ihr grosses Vertrauen aus, und bat ihn schliesslich, sie ärztlich untersuchen zu wollen. Nach einer Zeit, erzählte Patientin, sie wisse selbst nicht, was mit ihr vorgegangen sei, es war ihr, als hätte sie der betreffende Arzt verhext, so dass sie ihn unbedingt hätte ansprechen müssen.

Die Symptome der Suggestion scheinen darzuthun, dass der Wille während der Hypnose auch auf solche Nervenbahnen seine Wirkung übt, welche derselbe normaler Weise gar nicht — oder nur im geringen Grade — beeinflusst. Durch Uebung (besonders bei nervösen und hysterischen Personen) können gewisse Nervenbahnen fortwährend geübt, und die-

selben so für gewisse Nervenreize passirbarer gemacht werden. Wir können übrigens bei den hypnotischen Experimenten sehen, welche grosse Rolle die fortwährende Uebung spielt. Personen, die im Anfang nur nach $\frac{1}{2}$ —1stündiger Mühe in oberflächliche Hypnose überführt werden konnten, werden nach oftmaligen Manipulationen innerhalb einiger Secunden (z. B. bis wir unsern Finger von einigen Centimetern bis zu der Nase der Kranken geführt haben, oder bis wir vor ihren Augen mit unserer Hand vorbeifahren) in die tiefste Hypnose versetzt, aus welcher sie nur durch starkes Anblasen erweckt werden können.

Wie überall, so zeigt sich auch bei der Hypnose eine jeweilige individuelle Färbung; weshalb wir, wie viel Personen wir hypnotisiren, so viel verschiedene Erscheinungen sehen, welche bei Anderen nicht beobachtet werden können. Wir erfahren ferner, dass einzelne für diese, andere für jene Arten der Suggestion empfänglicher sind, endlich, dass es solche Personen giebt, welche alle charakteristischen Erscheinungen der Hypnose darbieten können, welche aber nur für die primitivsten Arten der Suggestion zugänglich sind. So suggeriren wir solchen Individuen vergebens, dass z. B. ihre Extremität gelähmt sei, dass sie bei Urinretention uriniren könnten, denn der Erfolg bleibt aus. Unter solchen Verhältnissen ist es schwer, allgemeine Regeln zu statuiren, oft unmöglich; besonders dann, wenn wir zu den einfachen hypnotischen Experimenten die complicirten, unabsehbaren Wege der Suggestion einbeziehen, da diese Erscheinungen die Reinheit und die physiologische Erklärbarkeit jener Symptome beeinflussen resp. fälschen und zu vielfachen Irrungen Anlass geben. So wie wir von Suggestion reden, haben wir einen unbekannten Factor vor uns, und wir schweben stets zwischen Wirklichkeit, Einbildung und Simulation.

Was aber die Ausübung der Hypnose anbelangt, so muss ich bemerken, dass dieselbe ganz und gar nicht frei von Gefahr ist. Dass viele Hypnotisiren, sowie die oftmalige Wirkung der Suggestion bewirkt vor Allem eine erhöhte Reizbarkeit des Nerven Systems, ferner macht es die Nervenbahnen — auch die normalerweise nicht gebrauchten — durchgängiger, glatter, und die verschiedensten inneren und äusseren Reize können die unerwünschten Symptome hervorbringen. So z. B. können die Kranken von selbst in Hypnose verfallen, oder, wie ich bei einer Hystero-epileptischen beobachtet habe, kann die Stimmgabel Contracturen in den Extremitäten hervorbringen. Durch oftmalige Wiederholung dieser letzteren Experimente gewöhnte sich die Kranke derart an diese Wirkung des Schalles, dass z. B. bei öffentlichen Musikvorträgen ihre Extremität sich contrahirte, welche Erscheinung sie durch Reiben rückgängig machen konnte. Viele klagen nach der Hypnose über Kopfweh, Schwindel, werden sogar von einem Paroxysmus befallen, in welchem letzterem Falle wir die Sache so lindern können, dass wir noch während der Hypnose die Patientin suggeriren, sie werde sich nach dem Erwachen wohl fühlen. Unleugbar indessen ist die Hypnose — aber nur in äusserst ausgesuchter und mit richtigem Tact vollführter Weise — ein wichtiges therapeutisches Agens.

Bei unserer Patientin geschah das Erwachen dadurch, dass wir ihr einfach ins Gesicht bliesen oder ihr leicht auf die Schulter schlugen, welche Methoden sich übrigens auch in den meisten Fällen für genügend erwiesen.

(Schluss folgt.)

III. Ueber eine zweckmässige Methode der operativen Entfernung von Gallensteinen.

Von

Dr. Emil Senger,

Specialarzt für Chirurgie in Crefeld.

Von den Operationsmethoden, welche zur Entfernung von Gallensteinen üblich sind, ist heute keine so vollkommen und befriedigend, dass nicht jeder Chirurg den Wunsch hätte, dieselbe nach der einen oder anderen Richtung hin besser und ungefährlicher zu gestalten. Die bisher wohl am meisten ausgetübte Methode ist die ein- oder zweiseitige Aufschneidung der Gallenblase mit Anlegung einer Gallenblasenbauchfistel; sie ist im Verhältniss zu den anderen relativ am ungefährlichsten; hat leider aber den grossen Nachtheil, dass mitunter die Fistel mit ihren lästigen Folgeerscheinungen für die Haut und das Allgemeinbefinden Jahre lang offen bleibt und so eine vollkommene Heilung ausschliesst.

Aus diesem Grunde hauptsächlich hat Langenbuch im Jahre 1882 die Exstirpation der Gallenblase eingeführt. Der Schöpfer dieser Methode hat derselben noch auf dem letzten Congress ein Loblied gesungen und sucht nachzuweisen, dass die Mortalität nach derselben viel geringer sei (etwa 2 pCt.), als die nach der ersten Methode, welche er auf 18 pCt. angiebt.

Er stützt sich dabei auf die Statistik des Dr. Dépage¹⁾, welcher 72 Fälle verwerthen konnte. Von diesen starben 13 unmittelbar nach der Operation, also 16,2 pCt.: 42 wurden nach längerer oder kürzerer Zeit ohne Fistel geheilt (58,3 pCt.); 17 wurden nur relativ geheilt, da eine Fistel für lange Zeit oder für immer zurückblieb. Ich will hier nicht untersuchen, ob diese Statistik die Fälle so zusammenreihet, dass sie im Sinne von Langenbuch verwerthet werden können; aber soviel glaube ich doch behaupten zu können, dass nur äusserst wenige Operateure durch die statistische Beweisführung Langenbuch's davon überzeugt werden, es sei die Cystotomie gefährlicher als die Exstirpation und die wenigsten werden heute die Exstirpation vornehmen, wo sie mit einer einfacheren Methode auskommen zu können hoffen.

Die Gefahren, welche wir bei jeder Gallenblasenoperation bekämpfen müssen, mögen wir eine Methode anwenden, welche wir wollen, bleiben immer die Blutung und die Peritonitis. Gerade die erstere ist zuweilen durch das Zerreißen der peritonitischen Adhäsionen um die Blase, vielleicht auch wegen einer eigenthümlichen dünnflüssigen Beschaffenheit des Blutes bei Gallenstein-kranken so diffuse und stark, dass man seine Mühe und Noth mit der Stillung hat. Ich kann mir nun nicht vorstellen, wie es möglich ist, dass die Blutung geringer werden solle oder allgemeiner ausgedrückt, dem Operateur weniger zu schaffen machen sollte, wenn man die ganze Gallenblase, als wenn man nur einen Theil derselben ablösen wollte. Was nun die Peritonitis anbelangt, so ist wohl klar, dass, je länger eine Operation dauert, desto leichter die Gefahr der Bauchhöhleninfection. Doch können wir von dieser Infection fast ganz absehen, da eine sichere Wundbehandlung diese so gut wie ausschliesst. Die Peritonitis entsteht gewöhnlich nicht durch unsere Manipulationen, sondern eher durch die mehr oder weniger entzündlich infiltrirte Wunde der Gallenblase und je weniger man an dieser zerrt, desto grössere Gewähr hat man, dass eine allgemeine Entzündung nicht eintrete. Wenn also aus diesem Grunde die Gefahr der Exstirpation grösser sein muss als die der Cholecystotomie, so wird überhaupt nach unserer bescheidenen Meinung die Indication zur Exstirpation um so mehr entrückt, je stärker die Gallenblase entzündet ist, und bei eitriger Beschaffenheit der Wände, bei eitriger Infiltration der Umgebung ist dieselbe überhaupt aufzugeben, wenn man durch eine andere Methode irgend auskommen kann.

Pathologisch-anatomische Befunde können die einzig leitenden Grundsätze für das chirurgische Vorgehen sein und uns die Fragen beantworten, ob wir die Cystectomy oder die Cystotomie ausführen sollen.

Auch folgendes scheint principiell gegen die Fortnahme der Gallenblase zu sprechen. Wenn auch Langenbuch gegen eine Andeutung Küster's auf dem vorletzten Chirurgencongress, dass die Entfernung der Blase für die Folge unangenehme Erscheinungen bringen könne, protestirte, so stehen heute die Versuche von Oddi²⁾ der Vermuthung Küster's zur Seite. Es ist danach sehr wahrscheinlich, dass zu den grösseren Mahlzeiten nicht genügend Galle vorhanden ist und eine Menge Nahrungsbestandtheile durch die mangelhafte Emulgirung der Fette für die Verdauung verloren geht, weil die Galle nicht in das Reservoir der Gallenblase, sondern continuirlich in den Darm fliesst. Wie weit diese Voraussetzung bei der Vornahme einer Exstirpation zu berücksichtigen ist, müssen weitere Untersuchungen und Erfahrungen lehren. Jedenfalls aber ist die Indication, welche Langenbuch für seine Operation angegeben hat³⁾, so sehr dem

subjectiven Ermessen anheimgegeben, dass sie schwerlich allgemeine Verbreitung finden dürfte.

Langenbuch sagt nämlich: Ich nehme die Exstirpation der Gallenblase vor, vorausgesetzt, dass sie überhaupt ohne Gefahr für den Patienten ausführbar ist, wenn Jahre lang schwere Koliken bestanden haben, die keiner Heilmethode weichen und wo anzunehmen ist, dass die Steinbildung eine so chronische und hartnäckige ist, dass sie auch nach Anlegung und Heilung einer Gallenblasenfistel ihr Wesen von Neuem treiben kann.

Wenn ich mir vorstelle, dass ich nach dieser Indication die Exstirpation machen solle, so gestehe ich, dass ich es weder der Gallenblase, noch der Galle, noch den Steinen ansehen kann — und ich glaube, das dürfte für Jeden eben so schwer sein — wann eine Steinbildung so chronisch und hartnäckig sei wie erwähnt, d. h. wann die Bedingungen Langenbuch's sich für seine Operation erfüllen. Es kommt mir dabei nicht zu, etwas gegen den etwaigen Nutzen der Operation zu sprechen; nur würde ich die Exstirpation nur dann vornehmen, wenn die gleich zu erwähnende Methode oder die Zielewicz'sche Unterbindung und Resection des Duct. cyst. nicht möglich ist.

Wegen dieser Bedenken gegen die Langenbuch'sche Operation ist von manchen Seiten die Methode von Barnays und Küster getübt. Danach wird die Blase sofort nach Entleerung des steinigen Inhalts zugenäht, in die Bauchhöhle versenkt und die Bauchdecken darüber geschlossen. Da die Heilung, wenn die Naht an keinem Stichpunkte aufgeht, in kürzester Zeit erfolgen kann, da ferner ganz normale Verhältnisse der Bauchhöhle geschaffen werden, so kann man mit Recht diese Methode die „ideale“ nennen; sie wäre gewiss die beste, wie sie principiell und theoretisch die vollkommenste ist, wenn man nur die Gewissheit hätte, dass die Naht immer hielte. Allein das ist nicht der Fall, und es kann für einen vorsichtigen Operateur kein peinlicheres Gefühl geben, als es mehr oder weniger günstigen, unberechenbaren Umständen zu überlassen, ob die in der Bauchhöhle geborgene Gallenblasennaht hält oder nicht, d. h. ob das Leben des Operirten erhalten bleibe oder in die grösste Gefahr versetzt werde. — Für die ganze Frage der Blasennaht ist das anatomische Verhalten der Gallenblase von höchster Bedeutung. Je mehr die Wände der Blase entzündet sind, desto geringer ist von vornherein die Hoffnung, dass eine Naht hält. Aus demselben Grunde, glaube ich, bietet die Vesicalnaht so grosse Schwierigkeiten, weil die Wände der Blase fast regelmässig entzündlich infiltrirt sind. In dieser Beziehung ist ein Cardinalpunkt hervorzuheben, welcher vielleicht nicht die richtige Würdigung gefunden hat: Ein Gallenblasenstein als solcher macht keine Beschwerden und tritt überhaupt — wenn man die Einklemmungs- und Stauungserscheinungen ausnimmt — nicht zum Bewusstsein des Patienten. Erst wenn die Wandungen der Blase entzündlich gereizt sind und eine Cholecystitis mit serösem oder später eitrigen Erguss eingetreten ist, entstehen die Schmerzen, das Druckgefühl und andere Beschwerden. Ich habe diese Erfahrung bei zahlreichen Sectionen während meiner Assistentenzeit sonst und besonders in Breslau gemacht, wo die Gallensteine ausserordentlich häufig angetroffen wurden. Gallensteine findet man bei Sectionen oft, so oft, so dass sie fast zu den Alltäglichkeiten gehören. Wenn aber die Wandungen der Gallenblase normal waren, so hatten sie während des Lebens keine Beschwerden verursacht; fand ich dagegen die Wände pathologisch verändert und forschte den Krankengeschichten nach, so erfuhr ich fast regelmässig, dass der Patient an Beschwerden und Schmerzen gelitten habe, welche oft als Magenleiden gedeutet wurden.

Aus dieser von mir gemachten Erfahrung schliesse ich, dass wenn ein Patient wegen eines Gallenblasen-

1) Journ. de méd. de Bruxelles, 1888, No. 21, 22, 25.

2) Siehe Centralblatt für Chirurgie, 1889, No. 8.

3) Siehe Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin, 1889.

leidens zur Operation gelangt, die Blasenwände nicht mehr normal sind, sondern pathologisch sein müssen. Aus diesem Grunde werden naturgemäss nur wenige Fälle ohne Gefahr für den Patienten sich zu der idealen Blasennaht eignen, und ich muss gestehen, dass, falls ich das Operationsobject wäre, ich entschieden die Fistelbildung vor der idealen Operation vorzöge, wenn ich nicht in der gleich zu erwähnenden Methode ein Mittel gefunden hätte, die Lücke, welche durch die Gefahr auf der einen Seite und das unvollkommene Heilungsergebnis auf der anderen Seite dargestellt wird, auszufüllen.

Die Methode ist so einfach und naheliegend, dass ich mich wundere, dass sie nicht schon früher angewandt worden ist. Die Idee derselben ist folgende:

Ich bringe unter Chloroformnarkose möglichst die ganze Gallenblase so vor die Bauchdecken, dass sie gänzlich extraperitoneal zu liegen kommt. Damit sie nicht zurückschlüpfen kann, beuge oder knicke ich sie nach einer Seite (am besten wohl der rechten) um und befestige die Wandung der Blase mit der Bauchhaut durch eine Seidenfadennaht. Jodoformgaze unterhalb und oberhalb der Blase und ein entsprechender Verband bewirken, dass die Lage der Blase dieselbe bleibt.

Nach 1 oder 2 Tagen, wenn ein plastischer Verschluss zwischen Blase und Bauchfell eingetreten ist, schneide ich den steinigigen Inhalt aus und nähe die Blase sofort wieder zu. Dieser sowie der folgende Theil der Operation erfolgt ohne Chloroformnarkose, da er keine irgendwie bemerkenswerthen Schmerzen verursacht. Sollte ein Stich nicht gehalten haben, also Galle herauslaufen, so ist absolut keine Gefahr, da die Bauchhöhle abgeschlossen ist und die Galle in die aufsaugenden Verbandstoffe dringt. (Ich bemerke, dass die Galle in das Moos viel leichter eindringt als in die Watte.) Man kann dann zum zweiten, dritten und vierten Male die Gallenblase nähen. Wenn die Naht fest ist und keine Galle den Verband gefärbt hat, so kann man jetzt zwei Wege einschlagen:

1. Man sprengt den plastischen Verschluss der Bauchhöhle, versenkt die Gallenblase und näht die Bauchdecken darüber.

2. Wenn man die Blutung oder die Infection oder sonst etwas dabei fürchtet, so überlässt man die vor den Bauchdecken liegende Gallenblase sich selbst: sie zieht sich allmählig aber stetig zurück, bis sie unter den Bauchdecken gelegen ist und fast normale Lage angenommen hat. Der Effect in dem letzten Falle ist dann so, als ob die Blase mit ihrer Kuppe an der Bauchwand angewachsen ist. Wenn es im schlimmsten Falle nicht gelingen sollte, die Blase durch die Naht ganz zu schliessen — denn immer wird der grösste Theil der Naht halten — so hat man zunächst die Beruhigung, dass bei der Küster'schen Operation der Patient höchstwahrscheinlich in Lebensgefahr wäre und dann wird ja mit grösster Wahrscheinlichkeit die punktförmige Fistel später beim Zurückgehen der Blase sich von selbst schliessen. Jedenfalls hat man immer noch günstigere Verhältnisse als bei der sonst üblichen Cystotomie. Diese einfache Methode verbindet also das Ideale der Küster'schen Operation mit der Gefahrlosigkeit der gewöhnlichen Cystotomie.

Ich will nun die praktische Ausführung dieser Idee an einer Patientin erläutern.

Gertrud Röhlen aus Dülken bei Crefeld — in meine Klinik am 17. November aufgenommen —, 29 Jahre alt, klagt seit 7 Jahren über Magenbeschwerden, häufigem Erbrechen, Appetitlosigkeit, Magendruck etc.; seit dem April vorigen Jahres wurde das Leiden besonders heftig, der damalige Arzt diagnostizierte eine Blinddarmenzündung. Es stellte sich von da ab zunehmende Abmagerung ein, ferner Schwermuth und Lebensüberdruß. Die Schmerzen wurden so gross und anhaltend, dass Patientin Tag

und Nacht davon gequält wurde und von mir sehr energisch die Operation verlangte; selbst als ich ihr die Gefahren derselben nicht verhehlte, versicherte sie, sie wolle lieber den Tod erleiden, als ein solches qualvolles, arbeitsunfähiges Leben weiter führen.

Die Diagnose war hier etwas schwierig: Patientin ist niemals gelbsüchtig gewesen. Man fühlte in der Gegend des äusseren Randes des rechten M. rectus einen apfelgrossen, beweglichen Tumor. Die Leber ist nicht vergrössert. Die Dämpfung derselben scheint in die des Tumors überzugehen. Beim Aufblähen des Magens mit Acid. tart. und Natr. bicarb. legte sich derselbe über die Geschwulst, so dass sie höchstens mit der hinteren Magenwand, vielleicht aber garnicht verwachsen sein konnte (Patientin hatte sich häufig erbrochen). Vom Col. ascend. liess sich der Tumor abgrenzen. Genitalien, besonders die Adnexa, mit Ausnahme eines Cervixkatarrhs, vollkommen normal. Bei dieser Sachlage wurde sofort an einen Gallenblasentumor gedacht; nur das Fehlen der Gelbsucht machte stutzig. Carcinom oder eine bösartige Geschwulst musste schon wegen der langjährigen Dauer der Krankheit ausgeschlossen werden. Ich schwankte daher zwischen einer Cyste der Leber (Echinokokkus) und einem Gallenblasenstein.

Operation. Narkose. 12 cm langer Bauchschnitt am äusseren Rande des M. rectus dext. Ziemlich starke Blutung. Umsäumung der Bauchhaut mit Peritoneum. Die eingeführte Hand fühlte jetzt deutlich die vergrösserte Gallenblase und in ihr einen Stein; Ductus choledochus frei. Ich hob dieselbe in die Schnittwunde, dabei rissen viele Adhäsionen und es blutete anhaltend und ziemlich stark. Es wurde nun die ganze Gallenblase herausgewälzt, wobei die Leber etwas gehoben resp. nach oben mit ihrer vorderen Kante gedreht wurde, so dass die Gallenblase besser in die Wundpalte gebracht werden konnte. Sodann wurde die Blase nach der rechten Seite etwas geneigt resp. umgekippt und unter sie ein zusammengerollter Jodoformstreifen gelegt, welcher sowohl die Blutung stillte, als auch eine Art Hypomochlion bildete, um das Zurückschlüpfen der Blase in den Bauchraum zu verhüten. Zu diesem Zwecke legte ich auch noch einen Seidenfaden durch die Kuppe der Blase, ohne Verletzung deren Schleimhaut, und durch die Bauchhaut. Verband.

II. Keine Narkose. Nach 42 Stunden Verbandwechsel. Peritonealhöhle abgeschlossen, ferner durch die ausserhalb der Bauchdecken liegende Blase leicht zu schützen. Einschnitten der Gallenblase, worauf der Stein theils durch Herausdrücken, theils durch ein Elevatorium herausbefördert wurde. Derselbe ist etwas grösser, als ein Taubenei, hellgelb und ziemlich hart. Sofortige Naht der Wände mit feinem Catgut No. 0 (Arnold). Die Wände der Gallenblase waren stark verdickt; die Schleimhaut geschwollen und eiterig infiltrirt. Daher wurde Schnittfläche an Schnittfläche genäht, keine Lambert'sche Naht. Nach 2 Tagen Verbandwechsel. Die Naht ist geheilt bis auf eine stecknadelspitzgrosse Fistel auf der Höhe der Kuppe. Beim Anfrischen dieser Stelle platzt die ganze frisch verklebte Naht. Ich entfernte nun ein Stück der Blasenwand, präparirte die Schleimhaut etwas ab und nähte von Neuem mit feinem Zwirn. Die Naht hielt. Leider hatte sich an einer Stelle das Peritoneum von der Bauchdecke ein wenig abgelöst und Galle war unmerklich zwischen beide gekommen. Der bisher fieberlose Verlauf der Operation wurde durch eine Temperatur von 38,9 und 39,3 und durch einen Abscess in den Bauchdecken seitlich von der Wunde gestört. Indess wurde der Abscess leicht beseitigt und die Patientin konnte trotz dieser Verzögerung schon nach 3 Wochen aus meiner Privatheilstation entlassen werden. Wegen der beseitigten Eiterung wollte ich nicht wagen, meinen ursprünglichen Plan, die Gallenblase gewaltsam in die Bauchhöhle zu versenken, auszuführen, sondern überliess sie ihrem Schicksale. Schon nach

8 Tagen war ihre Kuppe eben noch im Grunde der zum grössten Theil schon zugenähten und zugeheilten Bauchschnittwunde zu sehen, nach 12 Tagen konnte man nichts mehr von ihr bemerken.

Die Patientin ist von allen Schmerzen, vom Erbrechen, der Uebelkeit und den übrigen Beschwerden befreit, hat sehr guten Appetit und sieht frisch und blühend aus, wie nie zuvor.

Die Vortheile dieser Art des operativen Vorgehens liegen auf der Hand. Was ich aber besonders hervorheben möchte, ist die Gefährlosigkeit und grosse Bequemlichkeit, an der Blase zu operiren. Dieselbe liegt vor einem, wie eine Extremität, und man kann mit Leichtigkeit ein Stück reseciren oder die Naht anlegen. Natürlich ist nicht in allen Fällen nöthig, die ganze Gallenblase aus der Bauchhöhle zu schaffen, sondern nur soviel, dass man den steinigen Inhalt bequem entfernen und nähen kann; immer aber muss die Kuppe über dem Bauchfell liegen. Ich möchte daher diese Methode überall da empfehlen, wo sie nur immer sich anwenden lässt und ich glaube, dass sie unter den Chirurgen sich bald viele Freunde verschaffen und an Stelle der Cystotomie oder der Küster'schen Methode angewandt werden dürfte.

Das Verfahren verbietet sich von selbst, wenn die Gallenblase geschrumpft und so klein geworden ist, dass sie unter keinen Umständen aus der Bauchhöhle gebracht werden kann, auch nicht, wenn man die Leber etwas nach oben dreht. Für diese Fälle würde dann entweder die gänzliche Entfernung der Blase nach Langenbuch oder die Zielewicz'sche Resection des Duct. cysticus übrig bleiben; für die meisten übrigen Fälle dürfte das obige Verfahren allen Anforderungen am besten entsprechen.

IV. Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 11. December 1889.

Von

Dr. Eugen Arendt.

(Fortsetzung.)

Ich wende mich nun der Behandlung der para- und perimetritischen Exsudate und Exsudatreste zu. Im Stadium der acuten Entzündung darf die Massage niemals angewendet werden; erst wenn das Fieber geschwunden ist und die Schmerzhaftigkeit nachgelassen hat, kann von dieser Behandlung ein Nutzen erwartet werden. Anfangs wird gleichsam versuchsweise recht kurze Zeit, etwas langsam und sehr leicht massirt, später anhaltender und stärker, wobei die Streichungen in der Peripherie des Exsudates beginnen und centralwärts weiter geführt werden. Thure Brandt rath nicht kritik- und sorglos jede vorhandene Anschwellung durch Massage beseitigen zu wollen, es könnte doch leicht einmal dem diese Anschwellung verursachenden Abscess-eiter auf diese Weise der Weg in die Bauchhöhle geöffnet werden. Narben im Beckenbindegewebe erfordern sehr kräftige und anhaltende Massage, ebenso die Stränge, die die Ursache der Spannung resp. Verkürzung der Ligamente sind. Man beginnt mit der Massage dieses Ligamentes in der Nähe des Beckenrandes, schreitet unter Zirkelreibungen allmählig gegen den Uterus vor; indem derselbe in die Medianlinie und sogar darüber hinaus nach der anderen Seite bewegt wird, findet eine kräftige Dehnung des verkürzten Narbenstranges statt. Niemals sollen der Patientin durch diese Dehnungen irgend welche Schmerzen bereitet werden. Dass durch die Verkürzung eines Lig. lat. eine Lateroversio zu Stande kommen kann, ist sehr erklärlich, doch ist die Lateroversio nicht immer die Folge der Verkürzung resp. Spannung eines Bandes, sie kann auch durch die Verlängerung resp. Erschlaffung des Bandes der anderen Seite hervorgerufen werden.

Aehnlich liegen auch die Verhältnisse bei der Achsendrehung des Uterus, die sowohl durch die Verkürzung des einen Lig. sacro uterinum, als durch die Erschlaffung des anderen verursacht wird.

Sämmtliche Adhärenzen als Folge abgelaufener Perimetritis sind ebenfalls geeignete Objecte der Massagebehandlung und in vielen Fällen nur allein hierdurch heilbar; es sind dabei geringe Dehnungen nicht allein erforderlich, sondern bedingen sogar den Effect; doch sollen sie nur in Verbindung mit Zirkelreibungen oder vermittelt derselben angewendet werden. Fixationen bedürfen sehr grosser Aufmerksamkeit und Geduld; ihre Lösung in einer Sitzung zu versuchen und zu grosse Kraft anzuwenden, ist zu widerrathen, Thure Brandt's Grundsatz ist: „Lieber zu wenig auf ein Mal, da man ja das nächste Mal um so mehr gewinnen kann.“ Mit diesen langsamen und vorsichtigen Dehnungen gelangt man meistens zum Ziel. Sind die Adhäsionen von geringer Ausdehnung, ist der Uterus hyperämisch geschwellt, so gelingt es oft in 5—8 Tagen; flächenhafte Verwachsungen bei kleinen atrophischen Uteris können Monate beanspruchen. Wer es sich zum Princip macht, niemals bei Reponirung eines retroflectirten oder retrovertirten Uterus Gewalt anzuwenden, dem werden auch jene scheinbaren Fixationen begegnen, die nicht durch Adhäsionen bedingt sind. Massage in Verbindung mit leichten Verschiebungen in stehender, krummhalbliegender und bauchliegender Stellung, stellen in solchen Fällen die freie Beweglichkeit sehr bald wieder her.

Auch bei der Lösung des fixirten Ovariums gilt als Regel, nicht zuviel auf einmal erreichen zu wollen, Geduld und Selbstbeherrschung sind nothwendig. Oft folgt auf Druck und Dehnung das fixirte Ovarium leicht und schmerzlos und lässt sich mühelos vom Orte der Fixation entfernen; hier immer eine stattgefundene Lösung anzunehmen, könnte zu einem grossen Irrthume führen, denn es lässt sich manchmal in ausgiebiger Weise nur nach den Bauchdecken zu verschieben, nicht aber nach oben oder unten zu. Je zarter und vorsichtiger man massirt, um so schneller wird man nicht allein die Heilung erreichen, um so sicherer ist man auch vor Residuen. Diese können sich auch bei der grössten Vorsicht einstellen, doch geschieht dies nur äusserst selten. In manchen Fällen sind diese vermeintlichen Entzündungen Haematome, die ebenfalls auf leichte Massage, 2—3 mal täglich in Verbindung mit Priessnitz'schen Umschlägen, noch besser Eisumschlägen, schnell und sicher schwinden. Thure Brandt ist weit davon entfernt, die Möglichkeit dieser unliebsamen Zwischenfälle zu verschweigen; sie sind auch in der That von keinen bösen Folgen begleitet, da seine Patientinnen nach circa dreitägigem Bettliegen fast immer im Stande waren, die frühere Behandlung wieder aufzunehmen.

Ich sagte vorhin, dass man bei para- und perimetritischen Exsudaten anfangs recht kurze Zeit, langsam und leicht massiren soll, später aber zu anhaltender und kräftiger Massage fortschreiten kann. Dieser mit Kraft ausgeführten Reibungen bedient man sich bei den meisten chronischen Exsudaten. Ja, in jenen Fällen, bei denen die Massage mit den Fingerspitzen sich als erfolglos erwiesen hat, und bei jenen grossen Beckenexsudaten, die Uterus und Mastdarm umgeben, oft die Defäcation erschweren, sind die allmählig an Kraft steigenden und immer stärker werdenden Zitterdrückungen und Knetungen, die man zuletzt mit der Handwurzel und ausgestrecktem Arme ausführt, nicht zu entbehren; auch bei diesen Manipulationen muss der Controlfinger stets in der Vagina oder im Rectum liegen¹⁾.

1) Dabei hat die Erfahrung ergeben, dass in Fällen, wo durch Behandlung in der intermenstruellen Zeit keine Lösung der Fixationen möglich war, dieselbe doch durch vorsichtige Behandlung während der Menses gelang. Anmerkung Thure Brandt's.

„Das sind, wie Reibmayer sagt, die Zustände, die theils durch ihren Umfang, theils durch die immer wieder entzündlich gereizten Adhäsionen alle möglichen Folgezustände bedingen, die Frauen durch die jahrelang dauernden Schmerzen quälen und zur Verzweiflung bringen. Das sind die Fälle, die von einem Badeorte zum anderen, von einem Arzte zum anderen wandern, selten Besserung, noch seltener Heilung finden. Von welcher Behandlung könnte man sich wohl einen besseren Erfolg für die Schwielen und Narben im kleinen Becken versprechen, als von der mechanischen? Sie schwinden ebenso wenig durch Resorbentia und Bäder, als Narben der äusseren Haut. Es sind die Affectionen, bei denen die Massage die überraschendsten Resultate erzielt, bei der jede andere Behandlung von keinem oder nur sehr geringem Erfolge ist.“

Als ein ganz besonders werthvoller und wichtiger Abschnitt der Thure Brandt'schen Methode erscheint mir seine Behandlung der Retrodeviationen des Uterus. Er hat vor allem der Reponirung der Gebärmutter sein ganz besonderes Interesse zugewandt. Dass er, wie Schultze¹⁾ sich ausdrückt, „die alte blinde Sondenreposition“ wegen der damit verbundenen Gefahr verwirft, ist bei diesem geschickten und manuell geübten Untersucher wohl von vornherein zu erwarten; er hat sich derselben niemals bedient. Bevor er sich zur Aufrichtung anschickt, untersucht er aufs genaueste, ob irgend welche peritonitische Adhärenzen vorhanden sind und eine Fixation verursachen, er orientirt sich aufs gewissenhafteste über die Stellung des Uterus und sucht bei etwaiger Abweichung von der medianen Lage zu eruiren, ob eine Verkürzung oder Verlängerung eines Lig. lat. oder eine Erschlaffung eines oder beider Retractores uteri vorhanden ist. Es ist dies von grosser Bedeutung, denn nach Schultze müssen „nicht allein Starrheit des Uterus selbst, auch parametritische und peritoneale narbige Verkürzungen, Resultate abgelaufener Entzündungsprocesse als die Hauptursachen, welche dauernden Lageverbesserungen widerstreben, angesehen werden.“

Wie die Massage soll auch jede Reponirung möglichst schmerzlos gemacht werden. Daher müssen alle entzündlichen Residuen parametritischer und peritonealer Entzündungen zuvor wenigstens soweit beseitigt sein, dass der Uterus schmerzlos in die Mittellinie des Körpers gebracht werden kann. Empfindliche oder sehr feste Adhärenzen oder Retractionen gelten ihm auf jeden Fall als Contraindication für die Reposition. Sobald der Uterus relativ mobil ist, sucht er sich durch bimanuelle Untersuchung über die Form, Grösse und Consistenz desselben Gewissheit zu verschaffen, erst das Resultat dieser Palpationsdiagnose zeigt ihm den Weg an, auf welchen am bequemsten und leichtesten die Reposition vorzunehmen ist. Wohl durchdacht sind seine verschiedenen Repositionsmethoden, von grosser Erfahrung zeugen die von ihm für die Anwendung jeder einzelnen aufgestellten Indicationen.

Im Allgemeinen ist zu erwähnen, dass wenn man einen retroflectirten oder retrovertirten Uterus reponiren will, nach welcher Methode es auch sei, dies beim Beginn der Bewegung sehr leicht und ohne Hinderniss vor sich zu gehen scheint, dann kommen wir an einen Punkt, der der Aufrichtung grosse Schwierigkeit entgegen setzt, erst wenn dieser überwunden ist, scheint jedes weitere Hinderniss behoben zu sein, ja oft fällt der Uterus dann von selbst in die verlangte normale Lage über. Dies erklärt sich auf folgende Weise: Bei der Retroflexio uteri ist das Lig. lat. verkürzt, das Lig. rot. verlängert und gedehnt, — ich sehe hier von dem Lig. sacro uterinis ab, die zwar ebenfalls verlängert sind, aber durch ihre Erschlaffung nicht weiter zur Wirkung gelangen — beim Beginn der Aufrichtung geht die

Verkürzung des Lig. lat. verloren und erreicht zu einer gewissen Zeit den höchsten Grad der Spannung, zu der das Lig. rot. ebenfalls noch gedehnt und gestreckt ist; sobald nun der Höhepunkt der Spannung des Lig. lat. überschritten ist, verkürzt sich auch das Lig. rot. und wird nun, je nach der ihm noch innewohnenden Kraft und Elasticität den Uterus nach vorn zu ziehen suchen.

Die leichteste Art den Uterus zu reponieren, daher sich auch der weniger Geübte derselben am liebsten bedient, ist die Umwerfung des Uterus. Sie findet ihre Anwendung, d. h. sie ist indicirt bei sehr grossem, scharf nach hinten abgelenktem Uterus und wird in stehender Stellung oder Knieellenbogenlage der Patientin ausgeführt. Der Zeigefinger der linken Hand geht hoch in das Rectum, sucht den Fundus zu heben und übt alsdann einen Druck auf denselben nach vorn und unten zu aus, worauf der in die Vagina eingeführte Daumen die Portio nach hinten und später nach oben drängt. Kommt der Uterus nicht gleich in Anteversionsstellung, so lässt sich dies leicht bimanuell in krummhalligender Stellung erreichen. Dies ist die recto-vaginale Aufrichtung.

Zahlreicher sind die Methoden der ventro-vaginalen Aufrichtung. Sie werden sämmtlich in Steinschnittlage ausgeführt.

a) Umkipprung; sie wird angewendet, wenn das Corpus ateri so kurz und steif ist, dass es sich durch Druck auf die Vorderseite der Portio stark nach vorn bewegt und aufrichtet.

b) Klemmung; sie wird angewendet, wenn der Uterus ziemlich fest ist, flach gegen das Kreuzbein liegt, sich beim Umkipprungsversuche legt und somit nicht durch Druck auf die Portio umgekippt werden kann. Die Finger der freien Hand liegen oberhalb des Fundus. Es wird nun ein Druck auf die Portio ausgeübt, wodurch der Fundus sich ein wenig hebt, in demselben Augenblicke pressen sich die etwas gekrümmten Finger in die frei werdende Stelle ein und suchen den Fundus nach vorn gegen das Schambein zu bringen.

c) Einhakung; sie wird angewendet bei kleiner Gebärmutter und weichem Isthmus. Die Spitze des Zeigefingers wird hoch hinter den Uteruskörper hinaufgeführt, um von der rechten Seite einhakend den Fundus nach vorn ziehen zu können, bis die Finger der anderen Hand hinter demselben eindringen können.

d) Repositionsdruck; er wird angewendet, wenn die Portio nach vorn gerichtet ist und ziemlich fest in dieser Stellung verharrt. Der explorirende linke Zeigefinger wird unter den Fundus geschoben und sucht denselben hebend den Bauchdecken zu nähern. Dann werden die Fingerspitzen der rechten palpirenden Hand oberhalb der Symphyse, nach dieser gerichtet, auf den Leib gelegt und nach dem Isthmus uteri zu eingedrückt, wodurch die Portio ein wenig nach hinten oben geschoben wird. Diese Bewegungsrichtung der Portio wird alsdann noch dadurch vermehrt, dass der explorirende linke Zeigefinger seine Stellung auf der Vorderseite der Portio einnimmt, und den Druck der Finger der freien Hand zu verstärken sucht, wodurch der Fundus mehr oder weniger erhoben wird. Jetzt wird während dieses Repositionsdruckes der Uterus etwas nach oben, parallel dem Kreuzbeine verschoben, wodurch der Fundus sich etwas vornüber beugt (jedoch noch nicht antevertirt). Die vollständige Anteversionsstellung wird nun dadurch bewerkstelligt, dass, während der linke Zeigefinger durch Druck auf die Portio den Fundus erhoben hält, die Finger der rechten Hand unter ihn zu kommen suchen und durch leichte Zirkelreibungen des Fundus die Reposition vollenden.

Die Ventro-vaginal-rectalredressirung ist von ausserordentlichen Nutzen besonders dann, wenn es dem untersuchenden Finger unmöglich ist, den Fundus zu erreichen. Man geht so hoch als möglich mit dem linken Zeigefinger in das Rectum ein und sucht mit den Fingerspitzen der freien Hand durch ein

1) Schultze, Centralblatt für Gynäkologie, No. 3.

leichtes Schütteln und Zirkelreibungen sich über der Stellung und Lage des Fundus zu orientiren; dies gelingt, wenn die Bauchdecken nicht allzu fettreich und gespannt sind, ziemlich leicht. Jetzt wird auf den Fundus ein ziemlich kräftiger Druck ausgeübt, um ihn nach abwärts zu drängen, während gleichzeitig der ins Rectum eingeführte Finger ihn nach vorn drückt. Hierdurch wird es den Fingerspitzen der rechten Hand meistens möglich, hinter den Uterus zu kommen. Sollte es ihnen indess nicht gelingen, so geht der linke Daumen in die Vagina, übt auf die Vorderseite der Portio einen Druck aus, der sie nach hinten bewegt und bei gleichzeitigem Druck des linken Zeigefingers nach vorn, das Corpus aus seiner Lage verrückt und den Bauchdecken nähert. Nun wird es auch leicht gelingen, hinter den Fundus zu kommen und die Reposition zu vollenden.

Mit dieser erwähnten Methode ist es Brandt in jedem Falle ¹⁾ gelungen den Uterus zu reponiren. Wo parametritische und perimetritische Fixationen bestanden, wandte er, wie ich schon erwähnte, zuvor Massage und allmähliche Dehnung an, auch in den Fällen, bei denen wohl die Reposition gelang, aber dauernde Retention in Normallage durch Verkürzungen der Ligamente, durch Narben etc. unmöglich war.

Es galt bisher als unumstößliche Lehre, dass die Retention des reponirten Uterus nur allein durch ein gut sitzendes Pessar erzielt werden könne. Ungemein gross ist die Zahl der Formen dieses so beliebten Hilfsmittels; in der mannigfachsten Gestalt, der individuellen Geschmacksrichtung und Geschicklichkeit des Erfinders entsprechend, erscheinen sie auf der Bildfläche, um dann bald wieder als unbrauchbar zu verschwinden und einer neuen Form den Vorrang zu lassen. Zwei Fehler sind ihnen allen gemeinsam, sie dehnen mehr oder weniger die Scheide und reizen mehr oder weniger die Schleimhaut derselben. Ich darf hier wohl an die Worte des Mannes erinnern, der sich rühmen kann, die sinnreichsten und relativ unschädlichsten Pessare angegeben zu haben. Schultze ²⁾ sagt: „Als einen Insult haben wir das Einlegen eines Fremdkörpers in Vagina und Uterus immer zu betrachten. Der Uterus kann zwar viel vertragen, aber noch weit mehr die Vagina.“ Die Pessare hätten indess in jedem Falle ihre Berechtigung, wenn wir vermittelst derselben im Stande wären auch nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit diejenigen Leiden, die die Anwendung derselben nach unseren bisherigen Anschauungen indicirten, zu heilen. Chrobak sagt in dem Billroth'schen Handbuche der Frauenkrankheiten (S. 209): „Abgesehen von jenen seltenen Fällen in denen eine Heilung der Deviation des Uterus durch die Anwendung eines Pessars zu Stande gekommen ist, sei es durch Druckgangrän mit nachfolgender Schrumpfung, sei es dadurch, dass das Pessar bei ganz frischen Fällen, wie im Puerperium, eingelegt worden ist, sind wirkliche Heilungen von Lageveränderungen des Uterus durch Pessarien ganz ausnahmsweise Seltenheiten. Gewöhnlich gelingt es nicht einmal dem Uterus auch nur temporär seine normale Lage zu verschaffen, man muss sich in der weitaus grossen Mehrzahl der Fälle schon damit begnügen, eine Verringerung der Lageveränderung, bei Knickungen meist nur eine Verringerung der die Knickung begleitenden, gewöhnlich gleichnamigen Lageveränderung zu Stande gebracht zu haben.“ Wenn auch diese pessimistische Ansicht Chrobak's nicht überall getheilt wird, das steht indess fest, dass die meisten Pessare nur in den Händen ihrer Erfinder und deren Schüler den hochgepriesenen Werth und Nutzen besitzen, dass eine in allen Fällen richtige Auswahl des Instruments, eine stets unschädliche An-

wendung desselben nur wenigen, mit grosser praktischer Fertigkeit und beneidenswerther Geduld begabten Gynäkologen gelingt. Fritsch ¹⁾ sagt, es sei leichter eine Laparotomie zu machen, als ein gut sitzendes Pessar einzulegen; es gehöre eine grosse Uebung dazu, er selbst habe 10 Jahre gebraucht, ehe er die Pessarbehandlung erlernt habe und halte dieselbe für das schwierigste in der ganzen Gynäkologie, eine Ansicht, der sich auch Winkel ²⁾ aus voller Ueberzeugung anschloss. Solche Aussprüche anerkannter Autoritäten geben uns einen Trost für die ungünstigen Resultate unserer eigenen Pessarbehandlung, erleichtern uns das Eingeständniss der gemachten trüben Erfahrungen und lassen uns mit Freuden jedes neue therapeutische Verfahren begrüssen, das die Beseitigung der Uterusdeviationen ohne Anwendung der Pessare verspricht.

Thure Brandt hat trotz seiner sich über Jahrzehnte erstreckenden, ausgedehnten, gynäkologischen Thätigkeit niemals sich eines Pessars bedient und dennoch ist es ihm wohl öfter als einem wissenschaftlichen Gynäkologen gelungen, Heilung der Uterusdeviationen zu erzielen. Er wandte hierzu ein eigenthümliches Verfahren an, das sich aus einer Combination verschiedener Manipulationen zusammensetzt, unter denen die Lyftungen ³⁾ des Uterus wohl die Hauptsache sind.

Thure Brandt war der Erste, der eine Lyftung der Gebärmutter ausführte; gegenwärtig unterscheidet er 4 Arten:

- I. Lyftungen bei Prolapsus oder Descensus uteri.
- II. Lyftungen bei Retroflexionen und Retroversionen.
- III. Lyftungen bei Lateroverversionen.
- IV. Lyftungen bei starken, grossen, auch gravidem Uteris.

I. Lyftungen bei Prolapsus oder Descensus uteri.

Die Patientin liegt mit etwas erhöhtem Oberkörper und stark angezogenen Knien (Steinschnittlage) auf einer kurzen, feststehenden Chaiselongue oder dergleichen, der Arzt sitzt zur linken Seite der Patientin auf einem höheren Stuhl als die Chaiselongue ist und führt wie zu einer Untersuchung unter dem linken Oberschenkel den explorirenden Finger in die Vagina ein. Nachdem er bimanuell den Uterus reponirt hat, hält er denselben in Anteversionsstellung, indem er auf die Vorderseite der Portio drückt. Jetzt wird, um der Patientin womöglich jedes Unbehagen zu ersparen, der Leib mit dem Hemde bedeckt. Darauf verschiebt der Arzt mit der rechten Hand die Bauchdecken ein wenig nach unten zu und legt die Finger, die Dorsalfäche nach der Symphyse ausgerichtet, auf die Vorderfläche des Uterus, um den Assistenten über die Stelle zu orientiren, wo der Körper sich befindet. Der Assistent steht der Patientin gegenüber, das Bein am Boden, kniet mit dem linken auf der Chaiselongue, stützt seine Hüften leicht gegen die Knie der Patientin und nimmt die Füße derselben zwischen seine Schenkel. Indem er seine in starker Supinationsstellung befindlichen Hände auf das Hypogastrium legt, geht er, die Arme gestreckt, zwischen Symphyse und Uterus in die Tiefe des kleinen Beckens, wobei ihm die noch dem Uterus umfassende Hand den Weg anzeigt. Sobald er an den Uterus gelangt, umgreift er denselben mit den sich krümmenden Fingern und hebt ihn mit einer leichten Zitterbewegung bogenförmig allmähig und sanft, manchmal auch ziemlich kräftig, so hoch, dass die Vagina und alle andere Befestigungsmittel gespannt werden. In dieser Stellung verharrt der Uterus eine kurze Zeit und wird nur ganz allmähig losgelassen

1) Archiv für Gynäkologie, Bd. IV., S. 383.

2) Verhandlungen der 2. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, Halle 1888.

3) Das Wort „lyfta“ ist im Schwedischen = „heben“. Das Verbum, welches mit „Luft“ zusammenhängt, heisst im Schwedischen nicht „lyfta“, sondern „lufta“. Anmerkung Thure Brandt's.

1) 3—4 Fälle ausgenommen, wo es unmöglich war, die Fixation zu lösen. Anmerkung Thure Brandt's.

2) l. c.

worauf er von dem explorirenden Finger des Arztes aufgefangen, in das kleine Becken zurückkehrt; ein Druck des Fingers auf die Portio verhindert ihn die Reflectionsstellung wieder einzunehmen.

Diese Lyftungen werden in der Regel dreimal in jeder Sitzung vorgenommen, anfangs in etwas grösseren Pausen, die nach einiger Zeit kleiner werden. Jeder Hebung folgt eine etwa nöthige Reposition. Es ist nothwendig darauf zu achten, dass die Blase kurz vor der Lyftung geleert werde und seit der letzten Mahlzeit mindestens 2—3 Stunden verflossen seien.

II. Oeftere Misserfolge, Erfahrung und Ueberlegung haben ihn dazu gebracht, bei den Rückwärtslagerungen eine wichtige und bedeutende Abweichung von dem bisherigen Verfahren in Anwendung zu bringen. Dieselbe besteht darin, dass der Assistent, wenn er zwischen Uterus und Schambein mit den Händen eingeht, dieselben so tief senken muss, als es die Nachgiebigkeit der vorderen Befestigungen zulässt. Darauf führt er seine Finger nach hinten und dann nach oben entlang der vorderen Kreuzbeinfläche, bis der Arzt eine starke Spannung um den Isthmus eintreten merkt, jetzt ruft er „still“. Der Uterus verharrt nun kurze Zeit, vom Assistenten gehalten, in der momentanen Position; sobald der Arzt nun „los“ sagt, giebt der Assistent den Uterus frei, indem er seine Hände gerade senkrecht nach oben führt. Der auf der Portio ruhende Finger des Arztes fühlt in dem Augenblicke, in dem der Uterus losgelassen wird, denselben nach vorn über auf seine Finger fallen.

III. Einer ferneren Art von Lyftung des Uterus bedient er sich bei den Lateroversionen. Bei derselben Lage und Ausgangsstellung wie vorhin, geht der Assistent zunächst mit der der Lateroposition entsprechenden Hand in das Becken und führt sie unter die Längsseite des Uterus, während die andere Hand in gewöhnlicher Weise angesetzt und eingeführt wird. Sobald er mit der Hebung beginnt, übt er einen leichten vorsichtigen Druck mit der zuerst eingeführten Hand auf den Uterus aus, der hierdurch nach der Mittellinie des Körpers gedrängt werden soll und sucht mit der anderen Hand durch leichte Zitterbewegungen das gedehnte und erschlaffte Lig. lat. zu beleben. Der explorirende Finger in der Vagina übt sowohl während der Hebung als auch bei der darauf folgenden Massage einen entsprechenden Druck auf die Vaginalportion, um der Lateroposition entgegenzuarbeiten.

IV. Thure Brandt wendet Untersuchungen auch bei Metritis chronica und bei gewissen Zuständen in der Gravidität an. Er selbst sagt darüber: Da aber aus der einen oder anderen Ursache hier nur eine unbedeutende Hebung beabsichtigt wird, so muss die Ansetzung, Hebung und Loslassung sehr vorsichtig geschehen, wenn nicht Retroversion oder sonst ein Schaden entstehen soll.

Dass die drei ersten Lyftungen nicht ohne Assistenz vorgenommen werden können, ist leicht ersichtlich. Ich bediene mich bei denselben, nach dem Beispiel und dem Rath Thure Brandt's, einer im gymnastischen Centralinstitut ausgebildeten Assistentin, also einer Gymnastin. Es ist von grossem Vortheile, wenn die assistirende Dame auch in der Gymnastik erfahren ist, da sie dann die den Lyftungen vorangehenden und folgenden heilgymnastischen Bewegungen nach der Vorschrift des Arztes selbstständig und ihrer grösseren Uebung entsprechend vielleicht auch fehlerfreier geben kann. Theoretisch muss der behandelnde Arzt mit den Wirkungen der Bewegungen vertraut sein, denn er muss sie, den individuellen Kräfte- und Krankheitszustand berücksichtigend, vorschreiben und ihre Reihenfolge bestimmen.

Die Assistentin soll die Bewegungen geben, der Arzt dieselben leiten. Dadurch fällt ihm die Aufgabe zu, zuerst den Uterus zu reponiren und dann in Anteversionsstellung zu bringen,

seine Lage von Aussen d. h. von den Bauchdecken aus zu bestimmen und mit dem explorirenden Finger in der Vagina die Portio zu fixiren, und das Zurückfallen des Uterus in die falsche Lage zu verhüten.

Nach allen Hebebewegungen ist darauf zu achten, dass die Patientin sich nicht allein erhebt; die Anspannung der Diaphragma und der Bauchmuskeln, die Erhöhung des Intraabdominaldruckes bewirken eine Verschiebung des Uterus nach unten, und, wenn er nicht vollständig antevertirt liegt, nach hinten und unten. Man veranlasst sie daher beim Aufstehen den Rücken steif zu machen, und erhebt sie durch Anfassen mit beiden Händen an den Schultern.

Nach dem Aufstehen fixirt der Arzt, indem er mit dem Zeigefinger in die Vagina eingeht, bei Rückwärtslagerungen die Portio nach rückwärts oder sucht bei seitlicher Deviation die Portio nach entgegengesetzter Seite zu drängen. Es ist vorthellhaft, die Patientin gleich nach der Behandlung ca. 1/2 Stunde auf dem Bauche liegen zu lassen. — Im Hause machen sie mehrmals täglich Vaginalausspülungen mit frischem, kühlem Wasser, das Quantum braucht nur sehr, sehr gering zu sein, ungefähr 150 bis 200 g. Man warnt jede Patientin, beim Stuhlgang die Bauchpresse allzusehr anzustrengen; ist die Defaecation erschwert, so sollen sie mit dem Vorderarm den Unterleib stützen, um einer zu starken Anspannung der Bauchdecken vorzubeugen.

Beim Scheidenvorfall müssen sie öfter des Tages mit gekreuzten Beinen die Adductoren des Oberschenkels activ anspannen und die Muskeln des Beckens dadurch zu stärken suchen, dass sie öfters Bewegungen machen, wie wenn sie den Stuhl zurückhalten wollten.

Thure Brandt legt bei jeder Uteruslyftung einen grossen Werth auf die Nervendrückungen, um, wie er sagt, die Innervation der Beckenorgane zu beeinflussen; hier ist zu nennen: die Drückung auf den Plex. hypogastricus, Plex. solaris und auf die Nervi pudendi, (seitwärts vom Damme gegen das os ischii).

Beim Scheidenvorfall kommt ferner eine Manipulation in Anwendung, die Thure Brandt die „Unterschambeindrückung“ nennt. Er geht dazu mit der Fingerspitze die Vaginalwand entlang, doch so, dass der prolabirende Theil derselben aufwärts geschoben wird, wobei er gleichzeitig kräftig gegen das Schambein gedrückt wird. Die Urethra wird peinlichst vermieden. Jede massirende Bewegung ist zu unterlassen.

Sowohl bei Rectocele als auch bei Cystocele ist von den Unterlyftungen ein grosser Erfolg zu erwarten, umso mehr, wenn die Schlawheit der Scheidewände das ursächliche Moment ist. Bei Rectocele ist die Behandlung d. h. die Reihenfolge der Bewegungen folgende: I. Kreuzklopfung, II. S. Romanum-Hebebewegung, III. Uteruslyftung, IV. Kniezusammendrückung unter Widerstand; II. und III. werde ich in Folgendem näher beschreiben. Bei der Behandlung der Cystocele müssen ausser den Uteruslyftungen noch kräftige Drückungen auf den Nervus pudendus angewendet werden und zwar an der äusseren Seite der grossen Labien nach vorn vom Perineum.

Die erwähnte S. Romanum-Hebung wird in folgender Weise ausgeführt: Der Arzt steht an der rechten Seite der Patientin, dieselbe befindet sich in Steinschnittlage, legt seine linke Hand auf die linke Schulter derselben, geht dann mit der rechten Hand in der linken Seite der Unterbauchgegend recht tief ein und sucht den obersten Theil des Mastdarms zu ergreifen und ihn unter Zitterbewegungen aufwärts zu ziehen. Hierdurch wird der Mastdarm gestreckt, wovon man sich durch Eingehen mit einem Finger in den Anus überzeugen kann. —

Ich komme nun zur Beschreibung der Kniethellung, einer gymnastischen Bewegung, die Thure Brandt, durch eine Bemerkung des Prof. Voss-Christiania angeregt, erfunden und an-

gegeben hat. Voss sagte: „Die beste Behandlung, um einem prolabirten Uterus eine Stütze zu geben, wäre die, wenn es gelänge, einige Bewegungen ausfindig zu machen, durch welche man den Beckenboden stärken könnte.“ Thure Brandt gelang es eine Bewegung ausfindig zu machen, die jenen Anforderungen entsprach, es ist die Knieheilung unter Kreuzhebung. Sie wird in folgender Weise ausgeführt: Patientin liegt in Steinschnittlage (krummalbliegend), mit stark erhobenem Becken, so dass Rumpf und Oberschenkel eine gerade Linie bilden. Der Arzt legt seine Hände an die Innenseite der Knie und sucht dieselben gegen den Widerstand der Patientin von einander zu entfernen, worauf die Patientin gegen den Widerstand des Arztes die Knie einander zu nähern sucht. Diese Bewegung wird dreimal hintereinander ausgeführt. Es werden hierdurch die Adductoren in Thätigkeit versetzt, wodurch die Muskeln des Beckendiaphragmas contrahirt und gestärkt werden, ganz besonders der Levator ani. Wenn man während der Bewegung einen Finger in die Vagina einführt, kann man die Contraction des Levator ani genau beobachten.

Durchaus verschieden in Wirkung und Ausführung ist die Kniezusammendrückung. Es liegt die Patientin ebenfalls in Steinschnittlage mit erhobenem Becken, der Arzt legt indess seine Hände an die Aussenseiten der soweit als möglich entfernten Kniee und drückt dieselben unter Widerstand der Patientin zusammen, worauf diese unter Widerstand des Arztes die Kniee wieder auseinander zu bringen sucht. Dies ist eine Abductionsübung und wirkt stark Blut ableitend von den Beckenorganen. Sie wird nach fast allen Massagebehandlungen angewendet, nach denen wir ja stets ableitende Bewegungen ausführen lassen, in Fällen von Menorrhagien und Metorrhagien. Jede Kniezusammendrückung wird dreimal hintereinander ausgeführt. —

Grossen Werth legt Thure Brandt ferner auf die Klopfungen der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeins; sie bestehen aus kurzen und weichen Schlägen der nicht fest geschlossenen Faust, „der federnden Hand“, 5 Schläge auf jeder Seite des Lendenabschnittes der Wirbelsäule und 5 Schläge auf jeder Seite des Kreuzbeines. Man unterscheidet leichte und kräftige Klopfungen. Die leichten wirken in neigfallender Stellung blutleitend, in stützgegenstehender Stellung die Innervation erhöhend; die starken wirken in stützgegenstehender Stellung blutzuleitend (Amenorrhoe). Je nach der Stellung und der Kraft der Schläge, verhält sich also auch die Wirkung der Klopfungen.

(Schluss folgt.)

V. Kritiken und Referate.

Chirurgie.

Der Klumpfuß und seine Folgen für das übrige Knochengerüst von Dr. Hermann von Meyer. Jena, Gustav Fischer.

In einer einleitenden Darlegung erörtert Verf. zunächst die allgemeinen anatomischen Verhältnisse des Fusses und kommt zu dem Schlusse, dass Plattfuß und Klumpfuß nur Uebertreibungen der normalen pronatorischen und supinatorischen Stellung sind. Der Plattfuß, bedingt durch die Wirkung der Körperschwere, ist eine statische, der Klumpfuß dagegen, durch Muskelthätigkeit bewirkt, eine dynamische Erkrankung. Von den drei Erscheinungen, die der Klumpfuß darbietet, Missgestaltung der Fussknochen, falsche Lagerungsverhältnisse und Contracturen von Muskeln und Bändern, hält Verf. das letztere Moment für primär und leitet die anderen Erscheinungen davon ab. Verfasser untersucht die verschiedenen beim Klumpfuß verkürzten Muskeln und findet, dass es der *Musculus tibialis posticus* ist, dessen Wirkungsweise allein genügt, um die Entstehung der Klumpfußstellung zu erklären. Bei den übrigen verkürzt gefundenen Muskeln, *Tibialis anticus*, *Peroneus brevis* und Wadenmuskeln ist dagegen ein Theil der Wirkung mit der Klumpfußstellung nicht in Uebereinstimmung; ihre Verkürzung ist also nur als eine secundäre anzusehen. Die Wirkung des *M. tibialis posticus* wird nunmehr noch des Genaueren anatomisch erläutert und eine Anzahl von Klumpfußpräparaten beschrieben. Schliesslich werden die Veränderungen des übrigen Knochengerüsts, die durch

den Klumpfuß hervorgerufen werden, angegeben. Solche Veränderungen sind Einwärts-Rotation des ganzen Beins, dadurch bedingt Verödung des hinteren und äusseren Theils der Gelenkfläche des Femurkopfes, stärkere Neigung des Beckens nach vorn und Vermehrung der Lendenwirbel-lordose.

Lehrbuch der Fracturen und Luxationen. Für Aerzte und Studierende bearbeitet von Dr. Albert Hoffa. Mit 200 Holzschnitten und 40 Tafeln. Würzburg, Stahl'sche Buchhandlung.

Das Hoffa'sche Lehrbuch kann Aerzten und Studierenden nach jeder Richtung hin empfohlen werden. Kürze und anziehende Darstellungsweise helfen dem Leser über die Trockenheit des Gegenstandes hinweg, vorzügliche Abbildungen erleichtern das Verständnis. Das Buch ist mit 40 grossen, theilweise colorirten Tafeln ausgestattet. Auf diesen sind die wichtigsten Fracturen und Luxationen in der Weise dargestellt, dass erstens die Contouren des Gliedes, wie sie durch die Verletzung verändert sind, sichtbar werden. Zweitens aber ist das verletzte Glied durchscheinend abgebildet, so dass wir durch die Haut hindurch die gebrochenen oder verrenkten Knochen mit den in Betracht kommenden Muskeln erblicken. Bei manchen Verletzungen ist das gesunde Glied der anderen Seite zum Vergleich mit dargestellt.

Nicht ganz auf der gleichen Höhe stehen die Holzschnitte. Dieselben sind zum Theil älteren Werken entnommen und machen stellenweise einen etwas antiquirten Eindruck, z. B. die Abbildungen der Reposition bei Schultergelenksluxation. Dagegen sind die neu hinzugekommenen Holzschnitte technisch ebenfalls gut gerathen.

Jedem Capitel sind anatomisch-physiologische Bemerkungen vorausgeschickt, worauf Frequenz, Aetiologie, Diagnose, Symptome, Prognose, Therapie folgen. In therapeutischer Beziehung hat Verf. das Werk glücklicherweise von dem Ballast obsoletter Verbände freigehalten. Zur Fixation bevorzugt er bei vielen Gelegenheiten die Beely'schen Gypsbauschienen. Die Bardenheuer'schen Vorschläge zur Behandlung der Fracturen und Luxationen sind in dem Buche schon erwähnt. Bei Verletzungen an den Gelenken, wo die Differentialdiagnose zwischen Contusion, Fractur und Luxation oft schwierig ist, sind die für die Diagnose wichtigen Momente am Schlusse des Capitels in Form von Tabellen zusammengestellt. Einige sinnstörende Druckfehler, z. B. dass die Frequenz der Wirbelbrüche $\frac{1}{3}$ aller zur Beobachtung kommenden Fracturen ausmacht (wohl statt $\frac{1}{3}$ pCt.), mögen in der nächsten Auflage entfernt werden.

Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie. In 40 Vorlesungen für Aerzte und Studierende von Dr. Albert Landerer. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg.

Das Landerer'sche Handbuch, dessen erster Theil bereits vor einiger Zeit erschienen ist, hat nunmehr nach Ausgabe der zweiten Hälfte seinen Abschluss gefunden. Dasselbe ist aus den Vorlesungen entstanden, welche Verf. vor Studierenden verschiedener Altersklassen an der Universität Leipzig gehalten hat. Die Form der Vorlesungen ist beibehalten, doch sind dieselben, den Zwecken des Lehrbuchs entsprechend, zum Theil umgearbeitet worden.

Die Darstellungsweise des Verfassers ist eine eigenartige. Er will weniger abgeschlossene klinische Bilder vorführen, als vielmehr (nach Art des berühmten Billroth'schen Lehrbuchs) die Entwicklung der einzelnen chirurgischen Krankheiten dem Leser verständlich machen und den Zusammenhang der Erscheinungen erklären. Hierbei hat sich Verf. nicht auf die Chirurgie im engeren Sinne beschränkt, sondern auch weite Reisen in das Gebiet der allgemeinen Pathologie gemacht, z. B. gelegentlich der Besprechung des Fiebers. Auf die pathologische Anatomie, sowohl makroskopische als mikroskopische, ist grosses Gewicht gelegt und bei Erörterung der Aetiologie sind die neueren und neuesten Forschungen berücksichtigt worden.

Stellenweise scheint Verf. zu weit ausgeholt zu haben. So hätte beispielsweise gleich in der Einleitung die Erörterung über die „Selbststeuerung der Gewebe“ fortbleiben können, ohne das Verständnis zu stören.

Der Therapie ist nicht ganz dieselbe Berücksichtigung zu Theil geworden wie der Pathologie; Verf. betont in der Vorrede, dass seiner Ansicht nach die eigentlichen technischen Fächer nicht aus Büchern, sondern in den Kliniken und praktischen Cursen erlernt werden müssen. Manches von den therapeutischen Anschauungen des Verf. dürfte wohl nicht widerspruchlos angenommen werden: doch sind dies Einzelheiten, die den Werth des Werkes in keiner Weise beeinträchtigen. Besonders gelungen und durch schöne mikroskopische Abbildungen verständlich gemacht sind namentlich die Capitel über Wundheilung und Geschwülste.

Handbuch der kleinen Chirurgie für praktische Aerzte von Gustav Wolzendorf. 2. Auflage. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg.

Das Werk erscheint bereits in zweiter Auflage. Da die erste Auflage in dieser Zeitschrift noch nicht referirt ist, so mögen jetzt gelegentlich der Neuausgabe nähere Angaben folgen.

Im ersten Theil sind die Verbandmittel und ihre Anwendung besprochen. Wir finden die Regeln für das Anlegen der Fixations- sowie der erhärtenden Verbände, des Gips-, Filz-, Wasserglas- etc. Verbandes, sowie die Technik der Zeugverbände. Der zweite Theil behandelt die antiseptische Wundbehandlung; hier werden die einzelnen Antiseptica, Carbol, Salicyl, Sublimat, die Art ihrer Anwendung und die Indicationen dazu beschrieben. Sonderbarerweise lässt Verf. die Verbandstoffe feucht

auflegen. Die neueren Trockenverbände, sowie die Bestrebungen, an Stelle der Antiseptik eine möglichst vollkommene Asepsis zu setzen, sind berücksichtigt. An dieses Capitel schliessen sich die Behandlung der schon infectirten Wunden, die offene Wundbehandlung und die Antiseptik im Kriege an, auch Blutstillung und Katheterismus finden hier ihre Stelle. Ein eigenes Capitel ist der künstlichen Zerstörung der Gewebe mit scharfem Löffel, Thermo- und Galvanokaustik und den Aetzmitteln gewidmet. Einige einfache Operationen, Schnittführung, Ligatur, Punction, Zahnoperationen und Massage bilden mit den Anaesthetics den Schluss des Buches.

Aus dieser Inhaltsangabe geht hervor, dass Verf. eine zusammenhängende Beschreibung der vom Praktiker eventuell auszuführenden Operationen, wie Tracheotomie, Bruchschnitt etc., vermieden und sich mehr auf die Darstellung der einzelnen chirurgischen Handgriffe beschränkt hat. Das Buch stellt somit eine allgemeine chirurgische Technik und Instrumentenlehre für den Praktiker dar. Bei Beschreibung der Instrumente scheint uns in Bezug auf technische Einzelheiten des Guten manchmal zu viel gethan zu sein. Beispielsweise dürften die vielen Modificationen an Spritzen und Canülen den Techniker mehr interessieren als den Arzt.

Jedem Abschnitt geht eine Geschichte des betreffenden Verfahrens voraus. Die Technik des Auslandes ist eingehend berücksichtigt. Das Gebotene ist klar und verständlich; der Text durch eine Fülle guter Abbildungen illustriert. Eugen Cohn-Berlin.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. December 1889.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Schriftführer: Herr Senator.

Für die Bibliothek ist eingegangen: 1) Dr. W. Uthoff, Untersuchungen über die bei der multiplen Herdsklerose vorkommenden Augenstörungen. 2) O. Kurtze, Der Berliner Milchhandel; geschichtliche und statistische Darstellung.

Tagsordnung.

1. Herr Arendt: Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt. (Ist unter den Originalarbeiten dieser Nummer enthalten.)

Discussion.

Herr Olshausen: M. H.! Es giebt wohl heutzutage keinen Arzt, der nicht den hohen Werth der Massage in manchen Krankheiten, besonders chirurgischen Krankheiten im engeren Sinne, anerkennt. Soeben haben wir nun eine warme Empfehlung der Massage bei gynäkologischen Leiden gehört und haben vor allen Dingen eine genaue Beschreibung des Verfahrens gehört, wie es Thure Brandt anwendet. Wir haben ferner gehört, in wie zahlreichen Krankheiten die Massage Anwendung finden soll. Dabei ist aber mehr Theoretisches vorgebracht als Praktisches, fast nur, könnte man sagen, Theoretisches.

Ich möchte deshalb zunächst auch mit einigen theoretischen Erwiderungen kommen und darauf aufmerksam machen, dass doch ein ungeheurer Unterschied besteht zwischen der Massage in gynäkologischen Fällen und der Massage, wie sie die Chirurgen bei den verschiedensten Leiden an den Extremitäten anwenden. Es besteht ein doppelter Unterschied, einmal der Unterschied bezüglich der Diagnose: Wenn der Chirurg an einer Extremität eine Massage anwendet, so weiss er nicht allein ganz sicher, was erkrankt ist, ob es die Muskeln sind, ob es der Knochen ist, ob es die Gelenke sind, oder ob es die Hautgebilde sind, sondern er weiss auch noch viel specieller, fast in jedem Falle möchte ich sagen, den Grund der Erkrankung. Er hat eine genaue Diagnose des Leidens, er weiss sehr wohl, wenn es sich um eine Gelenkerkrankung handelt, ob es acuter Hyarthros ist, ob es ein tuberculöser Process ist, oder um was es sich sonst handeln kann. Er kennt auch z. B. im Falle eines grossen Extravasats die specielle Ursache, ob ein Trauma vorliegt, oder was sonst zu Grunde liegt. In diesem Punkte stehen wir gerade bei den Leiden der Beckenorgane noch weit hinter der chirurgischen Diagnostik, wie sie an den Extremitäten geübt werden kann, zurück. Wir haben in der Regel einen Tumor vor uns, der den Genitalorganen angehört, aber wir können in sehr vielen Fällen nicht mit voller absoluter Sicherheit diagnosticiren, wie der Tumor beschaffen ist. Ja, wir können natürlich einen Ovarialtumor fast immer als solchen mit Sicherheit erkennen, wir können auch ein Exsudat erkennen, zumal wenn es schon längere Zeit besteht, oder wenn wir den Fall schon längere Zeit beobachtet haben, aber wir können sehr häufig Complicationen nicht mit voller Sicherheit erkennen: wie die Tuben dabei beschaffen sind und manches andere, was als Complication bei gynäkologischen Leiden so häufig eine Rolle spielt, können wir nicht mit voller Sicherheit erkennen resp. ausschliessen.

Der zweite, sehr wichtige Unterschied von der Massage, wie sie an den Extremitäten angewendet wird, ist der, dass, wo an den Extremitäten etwas massirt wird, man auch ganz genau bestimmen kann, was man massiren will. Die Haut massirt man natürlich immer mit, aber in anderen Fällen kann man die Massage auf die Muskeln beschränken und kann sagen, das und das wird massirt, die anderen Gebilde bleiben unberührt. Das können wir in gynäkologischen Fällen so gut wie nie. Wenn wir den Uterus massiren, wenn wir an den Ovarien, an den Ligamenten, an den Tuben etwas massiren wollen, können wir nie sagen:

wir massiren nur das, was wir massiren wollen, sondern wir massiren natürlich vieles andere mit. Die Blase, worauf der Herr Vortragende schon aufmerksam gemacht hat, müssen wir natürlich sehr leicht und unvermeidlich massiren, die Därme noch viel mehr, vor allem aber können wir bei Exsudaten, wie sie in dem Ligamentis latiss so häufig vorkommen, fast nie vermeiden, auch die Tuben mit zu massiren. Darin liegt ein grosser Nachtheil unserer Massage. Das sind rein theoretische Erörterungen, deren Richtigkeit aber doch meiner Meinung nach auf der Hand liegt.

Nun, über die praktischen Erfolge haben wir heute nichts gehört. In dem Vortrage, der ja wesentlich die Thure-Brandt'schen Ansichten wiedergeben sollte, war ja manches, was sehr wissenschaftlich schien, also z. B. dass man durch die Massage den Lymphstrom befördern solle. Wie das gemacht werden soll, wenn man circuläre Bewegungen in den Bauchdecken macht, wie man da „in der Richtung des Lymphstromes“ massiren soll, ist mir freilich unklar, das gestehe ich offen ein. Ferner ist gesagt worden, man soll bei uterinen Blutungen massiren, bei Blutungen, deren Grund nicht weiter angegeben war, soweit ich es habe hören können, auch bei endometritischen Processen. Die Endometritis, die Blutungen werden besser, ja sogar die Erosionen verschwinden. Das kann ich nicht mehr wissenschaftlich nennen, das ist vielmehr so unwissenschaftlich, dass man eigentlich gar keine parlamentarische Bezeichnung dafür hat, wenn man annimmt, dass durch die Massage die Endometritis geheilt wird und vor allen Dingen die Erosionen sogar verschwinden. Es ist auch sonst noch manches Unwissenschaftliche in den Ansichten, wie wir sie heute haben entwickeln hören, z. B. also die Beschreibung, wie durch kräftiges Auseinanderziehen der von der Patientin gegeneinander gepressten Knie die Dammusculatur gestärkt werden soll, ist ganz unverständlich. Dass die Adductoren und die Abductoren der Schenkel, wenn sie an ihrer Bewegung verhindert werden, sich schliesslich kräftigen können, ist ja einleuchtend, das ist ja ohne weiteres zuzugeben, aber die Dammusculatur hat mit den Abductoren und den Adductoren des Schenkels doch gar nichts zu thun, und es ist das um so auffälliger, wenn gesagt wird — so habe ich wenigstens verstanden — wenn ein Prolapsus uteri nicht durch diese Behandlung binnen 14 Tagen geheilt wird, dann ist die Prognose eine schlechte. Wie es in 14 Tagen möglich sein soll, durch diese Behandlung, deren Effect überhaupt gar nicht einzusehen ist, einen Prolapsus uteri zu heilen, das ist absolut unverständlich, und wenn eine weitere Erklärung nicht gegeben wird, muss man sagen unwissenschaftlich.

Das Wichtigste in der ganzen Frage aber, m. H., scheint mir doch das zu sein, dass man die Erfolge berücksichtigt, und wenn ich auch bekennen muss, dass ich persönlich eine ausserordentlich geringe Erfahrung über die Wirkung der Massage bei gynäkologischen Leiden habe, so glaube ich doch, hier eine sehr ernste Warnung ergehen lassen zu müssen. Ich selbst habe nur in ganz vereinzelten Fällen alte, anscheinend ganz torpide Exsudate in vorsichtiger Weise einige Male massirt und selbst da habe ich gesehen, trotzdem ich glaubte, die Exsudate wären ganz torpid, dass die Massage durchaus nicht immer vertragen wurde. Obgleich ich in der allersubtilsten Weise die Massage im Wesentlichen nach den Thure Brandt'schen Vorschriften gemacht habe, habe ich doch wiederholt gesehen: es geht nicht. Die Patientin bekommen Schmerzen, es tritt ein Reizzustand ein, und ich habe die Hand davon gelassen. Ich will deshalb nicht sagen, dass es nicht doch unter Umständen bei diesem einen Leiden angebracht ist; ich glaube, wenn irgend ein Leiden für die Massage der Beckenorgane geeignet ist, so sind es alte torpide Exsudate. Ich glaube, dass da die Massage bisweilen, mit der allergrössten Vorsicht allerdings, anwendbar ist. Aber ich habe ganz andere Dinge gesehen von Fällen, die zu mir gekommen waren, nachdem die Massagebehandlung stattgefunden hatte. Da habe ich geradezu haarsträubende Folgen gesehen, zum Theil bei Patientinnen, die ich schon vorher kannte. Bei einer Patientin, die ich 1¹/₂ Jahr kannte, sehr oft gesehen, mit Mühe behandelt hatte, und der ich eine Retroflexio uteri faktisch curirt hatte, habe ich gesehen, dass nach einer Massagecur, die ihr von keiner Seite angerathen war, in die sie so nach eigenem Gutdünken hineingerathen war, eine Peritonitis aufgetreten war. Damit kam sie zurück in ihren Wohnort, und daran hat sie ein halbes Jahr zu thun gehabt. Das ist nicht der einzige Fall. Ich habe mit einem paar Collegen hier in Berlin auch einen Fall gesehen, von dem ich freilich nicht viel aber doch das sagen kann, dass die Patientin auch, ich glaube vor 8 Jahren, ein Exsudat und dann eine Perforation des Exsudats in die Blase gehabt hatte. Das war ausgeheilt, sie hatte nichts weiter davon bemerkt, dann war Massage gemacht, freilich nicht von berufener Hand, wenigstens nicht von der Hand eines so berühmten Masseurs wie in dem ersten Fall, den ich erwähnte, und nach dieser Massagecur kam das Exsudat wieder in Eiterung. Sie hat an ihrem Abscess, der nun von neuem nach 8 Jahren aufbrach und in die Blase durchbrach, lange zu liegen gehabt, etwa 1¹/₂ oder 2¹/₂ Jahr, glaube ich wohl. Ich habe eine ganze Reihe solcher Fälle traurigster Art gesehen, und so muss ich nach meinen persönlichen Erfahrungen glauben: die Massage in gynäkologischen Fällen hat bisher unendlich viel mehr geschadet, als sie genützt hat, und wenn wir auf dem Wege, wie er von manchen Seiten betreten worden ist, weiter gehen, so wird das Unglück ganz sicher noch viel grösser werden.

Aber was ich an dem heutigen Vortrage vor Allem vermisst habe, ist der Hinweis auf das, was für die Massage in gynäkologischen Fällen in aller erster Linie nöthig ist, d. i. eine genaue Diagnose. Es wurde zwar einmal mit ein paar Worten die Diagnose berührt und einmal auch mit ein paar Worten berührt, dass es Contraindicationen gäbe, aber das ist nur ganz flüchtig gestreift worden. Und doch sind das gerade die beiden Haupt-

punkte, die vorausgeschickt werden müssen. Ehe nicht eine ganz genaue Diagnose vorliegt, darf eine Massage bei Krankheiten der Beckenorgane unbedingt nicht Anwendung finden. Zweitens muss man sich überzeugt haben — das ist eigentlich mit dem Ausdruck „genaue Diagnose“ ohne Weiteres gesagt — dass nicht irgend welche entzündlichen Prozesse bestehen, in denen eine Contraindication liegt. Es ist ja von verschiedenen Seiten die Massage noch viel ausgedehnter angewendet, nicht nur bei Endometritis und Erosionen, wie wir heute gehört haben, sondern bei frischen Hämatoceleen. Ich habe noch ganz vor kurzem einen Fall in der Sprechstunde gehabt, wo von ärztlicher Seite bei einer frisch rupturirten extrantrinen Schwangerschaft, einer Hämatocele, die seit 14 Tagen bestand, eine Massage angewandt war. Ja, das ist geradezu haarsträubend, m. H., und ich könnte über eine ganze Reihe ähnlicher Fälle referiren, wo gerade bei bestehender strictester Contraindication die Massagecur angeordnet war. Das ist der allerwichtigste Punkt, der hätte vor allen Dingen bei der Besprechung eines solchen Themas hervorgehoben werden müssen: erstlich die genaue Diagnose, zweitens die Contraindicationen. Dass man nicht eine gravide Tube oder eine, die eben gravid gewesen und geborsten ist, oder, wie das auch vielfach empfohlen ist, eine Tube, die durch Eiterinhalt krank ist und verdickte oder vielleicht auch nicht verdickte Wandungen hat — dass man einen solchen Fall nicht massiren darf, ist doch wohl ohne weiteres einleuchtend, und doch wird auch bei solchen Fällen heut zu Tage die Massage angewandt und dringend empfohlen. Ich schliesse das Gesagte damit, dass ich Sie bitte, die Massage mit sehr vorsichtigen Augen anzusehen. Man kann nicht streng genug davor warnen, und ich betone, dass nur derjenige berechtigt ist, eine Massage bei Krankheiten der Beckenorgane vorzunehmen, der im Stande ist eine genaue Differentialdiagnose zu stellen, sonst wird ungeheuer viel Unglück angerichtet werden.

Herr Landau: M. H.! Mit der Warnung, eine unter Umständen gefährliche Methode in zweifelhaften diagnostischen Fällen anzuwenden oder von einem Masseur anwenden zu lassen, welcher überhaupt nicht diagnosticiren kann, bin ich durchaus einverstanden. In der That kann man mit der Ausübung des Thure Brandt'schen Verfahrens unter solchen Umständen schweren Schaden anrichten. Allein dieser Vorwurf trifft nicht die Methode, sondern den, der sie in ungeeigneten Fällen oder in ungeeigneter Weise ausübt. Nicht für ganz opportun halte ich es, sich in eine wissenschaftliche Discussion über die Ursachen der Heilwirkung jenes Verfahrens eher einzulassen, ehe die Erfolge selbst sicher constatirt sind. In diesem empirischen Gebiete geht zunächst das Problem über das Studiren. Es handelt sich vielmehr zunächst um die tatsächliche Feststellung, in welchen Fällen jene Methode nützt und in welchen sie besser ist als andere. Ich selbst habe schon vor langer Zeit jene Methode und zwar wiederholt versucht und ich kann nicht leugnen, dass ich zu einem ähnlichen Schluss gekommen bin, wie der Herr Vorredner. Wohl habe ich bemerken können, dass die Uebung der Scheinknismusculatur entschieden auf die Beckenmuskulatur einwirkt, dass die Hebungen des Uterus, Orts- und Lageveränderungen der Gebärmutter wesentlich beeinflussen, allein das Verfahren war langwierig, schmerzhaft und die erzielten Resultate standen nicht im Verhältnis zu der vom Arzt aufgewendeten Mühe und den Kranken bereiteten Unzuträglichkeiten, so dass ich bei der Retroflexio uteri wieder zu Pessarien, beim Prolapsus zur Kolporrhaphia schritt. Jedoch hat sich mein Urtheil über das Thure Brandt'sche Verfahren vollständig geändert, seit ich durch Herrn Kollegen Arendt, welchem wir, wie ich glaube, für die Einführung dieser Methode dankbar sein müssen, das Verfahren näher kennen gelernt habe.

Ich habe eingesehen, dass ich in der Anwendung des Verfahrens in vielen Punkten trotz genauesten Studiums der Beschreibungen falsch vorgegangen war. Vor allem leistet es, richtig ausgeführt, auch für die Diagnose Vortreffliches, da mittels desselben selbst Anfänger im Stande sind, die Beckenorgane weit besser abzutasten, als dies mit unsern üblichen Methoden ohne Narkose möglich ist. Anfänger, welche ich nach Thure Brandt untersuchen liess, sind, wie ich mich bei meiner Demonstration überzeugt habe, in der Lage gewesen, z. B. normale Ovarien abzutasten, während sie dies mit der üblichen bimanuellen Untersuchung nicht konnten. Es schützt daher die genaue Kenntniss der Brandt'schen Methode durch die bessere Möglichkeit der Erkenntniss vorliegender pathologischer Zustände geradezu vor Missgriffen. Es ist richtig, dass es für die Massage gefährliche Zustände giebt, wie Tubenschwangerschaft, Pyosalpinx, Beckenabscesse u. dergl., bei denen man sogar ganz besonders vorsichtig untersuchen soll; aber es giebt doch noch eine Reihe uncomplicirter Erkrankungen, wie die Retroflexio, den Descensus uteri, Vorfälle, bei denen wir gewöhnlich mit unserer üblichen Behandlung doch nur symptomatisch und palliativ nützen, ohne zu heilen. Hier in erster Linie ist meines Erachtens, weil es sich um einfache mechanische Veränderungen handelt, die Thure Brandt'sche Methode am Platze. Noch ist meine Erfahrung nicht ausgiebig genug, als dass ich Ihnen jetzt schon eine Reihe vollkommen geheilter Fälle vorstellen könnte, aber ich habe gesehen, dass in einzelnen Fällen ein retroflectirter oder descendirter Uterus nach etwa 14tägiger Behandlung vollkommen hoch und antevirt lag und dass breite Adhäsionen bereits nach 4 Wochen, ja in kürzerer Zeit eine erhebliche Nachgiebigkeit zeigten, ja in einzelnen Fällen gelöst waren. Eine andere Frage ist ja natürlich die und es wird sich bei der Kritik der Thure Brandt'schen Erfolge auch darum handeln, ob die gewonnenen Resultate bleiben und ob bei den betreffenden Frauen die localen, sagen wir mechanischen Veränderungen an den Genitalien überhaupt die Krankheit bilden. So habe ich Fälle beobachtet, in denen Frauen nach einiger Zeit der

Behandlung sich wohl befanden, bei denen der Uterus noch retroflectirt lag und umgekehrt klagten Frauen weiter, bei denen die Veränderung an den Genitalien gehoben war. Das wird man nur im einzelnen Falle entscheiden können. Aber wenn man das Thure Brandt'sche Verfahren übt, so sind wir meines Erachtens gerade so, wie wir es seiner Zeit mit der Antiseptik gethan haben, verpflichtet, es in ganz derselben Weise und mit all den Nebenhilfsmitteln anzuwenden, wie es der vielerfahrene und ingeniose Thure Brandt lehrt. Ausser der Massage kommt ja die Gymnastik, wie Sie gehört haben, in ausgiebiger Weise zur Anwendung. Wohl ist es möglich, dass spätere Erfahrungen uns zeigen werden, dass manches in den Vorschriften überflüssig oder complicirt ist, dass bei einer ganzen Reihe von Kranken die Thure Brandt'sche Methode wesentlich einen hypnотischen Effect hat, allein bis jetzt können wir noch nicht aburtheilen. Nach den Erfahrungen anderer und nach meinen bisherigen muss ich dieselbe für gewisse Fälle vielmehr für eine wahre Bereicherung unserer Therapie halten.

Schliesslich will ich noch einmal betonen, dass ich durchaus mit der Warnung einverstanden bin, dass das Thure Brandt'sche Verfahren weder bei zweifelhaft diagnostischen Fällen, noch von solchen angewendet werde, welche dasselbe nicht beherrschen.

Herr Weissenberg-Kolberg: Ich will bei der vorgerückten Zeit nur ganz kurz sein. Während eines Zeitraums von 10 Jahren habe ich zur Unterstützung von Soolbädern die gynäkologische Beckenmassage in zahlreichen Fällen angewandt und zwar auf Veranlassung meines verehrten Lehrers Spiegelberg, der den Nutzen der Beckenmassage schon vor 12 Jahren kennen gelernt hatte, und zwar bezog sich sein Rath speciell auf dieselben Indicationen, die Herr Geheimrath Olshausen hier auch angegeben hat, nämlich auf die alten narbigen Contractionen und Exsudate im weiblichen Beckenraum. Ich kann dabei nur versichern — zumal die Fälle, die in Soolbäder geschickt werden, meist so sehr chronischer Natur sind, dass eine Gefahr bei dieser Behandlung ganz ausgeschlossen ist — dass die Beckenmassage für diese Fälle allerdings ganz vorzüglich ist. Den Grund für den Erfolg kann man sich auch theoretisch klar machen, wenn man bedenkt, dass die Wirkung beider Behandlungsmethoden, sowohl die des Soolbades, als auch die der Beckenmassage, ganz genau auf dasselbe hinausgeht: die alten und starren Exsudatmassen zur Erweichung, Vertheilung und zur Resorption zu bringen. Also von diesem Standpunkte aus, den ich auch wiederholt publicistisch vertreten habe, kann ich in der That aus eigener langjähriger Erfahrung die Anwendung der Beckenmassage für solche Fälle von chronischen Exsudaten im Parametrium und auch im retrouterinen Raum bestens empfehlen.

Herr Arendt: M. H.! Ich habe nur wenig zu sagen. Ich möchte mich vor allem bloss gegen einen Ausdruck, den Herr Geheimrath Olshausen gebraucht hat, verwahren. Herr Geheimrath Olshausen sagte, die Massage bei Endometritis wäre etwas Unwissenschaftliches, und er fände dafür keinen Ausdruck. M. H., auch ich habe keinen Ausdruck dafür gefunden, als man seiner Zeit bei Erosionen die vielen Amputationen des Cervix gemacht hat. Herren, die in der Nähe der Klinik gewohnt haben, wissen, dass sie selten eine in gynäkologischer Behandlung gewesene Frau gesehen haben, die noch eine Portio hatte. Ist das in der That wissenschaftlich gewesen? M. H., Herr Geheimrath Olshausen sollte nur einmal versuchen, wie die Wirkungen der Massage bei Endometritis sind. Er hat eben darin keine Erfahrung, und die Autorität, mit der Herr Olshausen hier auftritt, könnte, in dieser Weise geltend gemacht, der Einführung der Methode schaden. Deswegen wäre es ein Unrecht von mir, hier zu schweigen. Ich bitte Herrn Geheimrath Olshausen, erst die Massage zu prüfen, auch bei Endometritis, vielleicht wird er auch günstige Resultate haben. Dass Herr Geheimrath Olshausen schlechte Erfahrungen gemacht hat nach Anwendung der Massage, die von Anderen ausgeführt worden ist, ist ja sehr erklärlich. Ich behaupte ja eben, dass in der That bis jetzt erst sehr Wenige die Massage kennen gelernt haben, und das, m. H., war ja der Grund, weshalb ich nach Stockholm gegangen bin, um dort die Methode kennen zu lernen und sie genau in der Weise hier einzuführen, wie sie von Thure Brandt gehandhabt wird. Dieses Herumprobiren auf unverantwortliche Weise verurtheile ich gerade so wie der Herr Geheimrath. Auch war es selbstverständlich sehr klar, und es bedurfte wohl kaum hier meiner Erwähnung, dass nur Derjenige Massage treiben soll, der auch ganz genau mit der gynäkologischen Diagnostik vertraut ist. Wehe Demjenigen, der kritiklos daran geht: der wird sicherlich die schlimmsten Erfahrungen machen. Ich glaube nicht, dass ich vor einer so hochansehnlichen und gelehrten Versammlung eine solche Warnung noch aussprechen müsste.

Herr Geheimrath Olshausen sagt ferner, es ist ja etwas anderes, wenn man in gynäkologischen oder wenn man in chirurgischen Fällen massirt. Nun, m. H., das einzige Erhöhenwerthe, was ich aus seinen Worten entnommen habe, wäre: die Tuben könnten vielleicht einen Inhalt haben, und dieser Inhalt könnte in das Abdomen hineingebracht werden. Ja diese Gefahr, m. H., kenne ich auch, und das ist auch das, was mir bei Thure Brandt nicht gefallen hat. Ich habe es deswegen absichtlich unterlassen, die Massage bei Salpingitis zu empfehlen. Er wendet sie an, und wenn auch dieser genaue Untersucher und dieser tüchtige Masseur sie anwendet, so hielt ich mich doch noch nicht für verpflichtet, sie zu empfehlen, denn ich glaube, dazu gehört jahrelange Uebung, um wirklich so genau diagnosticiren zu können, genau zu wissen, hier in diesem Falle kannst du auch an der Tube die Massage anwenden. Dass die ganze Methode aber noch so unwissenschaftlich sein soll, habe ich wohl nicht zu widerlegen, ich glaube, m. H., weiter nichts sagen zu brauchen,

als dass ich die Namen zweier Männer, die sich für dieselbe ausgesprochen haben, Schultze und Schauta, anführe.

Ausserhalb der Tagesordnung:

Herr A. Edel: Demonstration zweier Nieren mit Lithiasis.

M. H.! Die Nieren, die ich Ihnen zu zeigen die Ehre habe, stammen von einem 44jährigen Manne, der seit seinem 20. Lebensjahre an Steinkoliken gelitten hatte, nach denen in wechselnder Menge Gries und kleine Steinchen ausgeschieden wurden. Die Anfälle wurden mit den Jahren stärker, die Pausen zwischen ihnen kürzer und ein solcher heftiger Anfall brachte den Patienten am 16. August 1885 aufs Krankenlager. Es zeigte sich damals eine völlige Anurie, die bis zum 20. früh, also 4 volle Tage, dauerte. Drei Monate später wurde der Patient rechterseits von Herrn Geh. Rath v. Bergmann nephrotomirt, wobei sich eine colossale Menge stinkenden Eiters entleerte, ein Stein aber nicht gefunden wurde. Ueber die Wege der damaligen Diagnosenstellung und über die Operation habe ich im 34. Bande von Langenbeck's Archiv berichtet, ich darf deshalb hier darüber hinweggehen. Im März 1886 verliess der Patient mit einer Fistel das Zimmer und konnte wieder seinen Geschäften vorstehen. Aus dieser Fistel entleerte sich zunächst nur in der Rückenlage Urin, während im Laufe des Tages die Bandagen trocken und später das Receptaculum für den Urin leer blieben.

Allmählig aber wurde aus der Fistel immer mehr Urin ausgeschieden und schon im Spätsommer 1886 konnte eine Verbindung zwischen linker Niere und Blase mittelst Färbung¹⁾, wie sie vorher gelungen war, nicht mehr gefunden werden. Von dieser Zeit an konnte man die Secrete beider Nieren gesondert betrachten und untersuchen. Rechts klarer heller Urin (1¹/₂ l), reichlich, manchmal sehr viel Eiweiss enthaltend, mit einem specifischen Gewicht von 1012—1009, bei der jedesmaligen Entleerung einen zähen, am Glase haftenden Eiterpfropf mit sich führend, wie sie nachher bei der Section in den Abscessen der Niere gefunden wurden. Links ein trüber dunkel braunrother Urin (2¹/₄ l), reichlich Lymph- und Blutkörperchen enthaltend mit einem spec. Gewicht von nicht unter 1014.

Im Frühjahr 1887 stellten sich wieder Nierenkoliken ein, sie wiederholten sich dann schneller, localisirten sich aber auf die rechte Seite. Anfangs 1888 konnte eine 36 Stunden dauernde Anurie der rechten Niere in einem heftigen Kolikanfall constatirt werden, während aus der linken Niere durch die Fistel weiter Urin ausgeschieden wurde, aber nicht mehr als an den vorhergehenden Tagen. Ende November dieses Jahres wurde nach einem mehrere Tage dauernden Anfall der Urin der rechten Seite ganz wenig, der Patient erbrach, die Secretion auch der linken Niere wurde immer geringer, der Patient wurde comatös und ging im Coma zu Grunde am 7. December.

M. H.! Sie sehen die linke Niere zum überwiegenden Theil in ein Höhlensystem verwandelt, dieselben sind buchtig, die Wände glatt, zum Theil mit sandigen Massen und mit kleinen Steinchen belegt. Secernirendes Gewebe ist sehr wenig erhalten. Der grösste Theil der Niere wird vom kolossal vergrösserten Nierenbecken eingenommen, das als weiter schlaffer Sack erscheint. Die Schleimhaut hat ein rothbraunes, granulirt Aussehen. Die Ausmündungsstelle des Ureters ist mit einer Schleimhautfalte klappenförmig bedeckt, zum Ueberfluss sitzt in der abhängigen Partie des Beckens ein über linsengrosser pyramidenförmiger Stein, der den Ureter zusammendrängt, so dass durch ihn kein Tropfen Flüssigkeit durchfliessen konnte. Dicht über der Mitte des Beckens befindet sich die Drainöffnung, darüber, durch ihre hellere Farbe sich abhebend, die Narbe des Nephrotomie-Schnittes.

Auf der Schnittfläche der rechten Niere ist nur die unterste Spitze von Nierengewebe eingenommen, sie enthält nur einen haselnußgrossen Abscess. In der oberen Partie sehen Sie dicht neben einander mehrere glattwandige Höhlen, um die ein Gewebe von etwa 1 cm erhalten ist. Die mittlere Partie besteht ausschliesslich aus einer Anzahl von Höhlen; die aus diesen zum Nierenbecken führenden Gänge sind angefüllt mit grauweissen Steinmassen, dieselben ragen ins Becken herein und verbinden sich hier zu einem 4¹/₂ cm im Durchmesser haltenden eiförmigen Stein von wärziger Oberfläche. Derselbe liegt dem Nierenbecken überall fest an. Der Ureter ist frei, wird aber in der natürlichen Lage der Theile von dem Stein bedeckt. Es erscheint wunderbar, dass überhaupt hat Urin ausfliessen können.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung am 28. November 1889.

(Nachttrag.)

Herr Oppenheim: Ueber mehrere Fälle von endocraniallem Tumor, in welchen es gelang, eine genauere Localdiagnose zu stellen.

M. H.! Die topische Diagnostik der Hirngeschwülste hat ein eminent praktisches Interesse erlangt, seitdem die Erfahrungen der letzten Jahre gezeigt haben, dass ein bis da unheilbares Leiden durch operative Behandlung der Genesung zugeführt werden kann. Die wichtigste Vorbedingung für den Erfolg ist die genaue Kenntniss des Sitzes der Geschwulst, und sind die bisher erzielten Resultate, wenn die Zahl der glücklich verlaufenen Fälle auch noch eine sehr geringe ist, doch schon glänzend genug, um an uns die Aufforderung zu stellen, in jedwedem Falle

mit allen uns zu Gebote stehenden Hilfsmitteln der Diagnostik nach dem Sitze der Geschwulst in cerebro zu forschen.

Es sind zwei Momente, welche unseren Bestrebungen nach dieser Richtung hin besonders entgegenwirken: einmal giebt es Fälle von Hirntumor — und ihre Zahl ist gar nicht klein — in denen bis zum Schluss Herdsymptome vermisst werden, während nur die allgemeinen Cerebralsymptome, die Zeichen des gesteigerten Hirndrucks uns darüber Aufschluss geben, dass ein Tumor vorliegt, und zweitens kann die Hirngeschwulst auf dem Wege der Fernwirkung zu Erscheinungen führen, die gar nicht auf das direct afficirte Hirnterrain zu beziehen sind. Nun habe ich den Eindruck, als ob die Tragweite dieser Fernwirkung, deren Existenz sicher anzuerkennen ist, ein wenig überschätzt würde. Unter dem Einfluss dieser Anschauung begnügt man sich, die Diagnose Hirntumor zu stellen, und glaubt, von der genaueren Feststellung des Sitzes der Geschwulst von vornherein Abstand nehmen zu müssen.

Die Erfolge, welche gerade auf dem Gebiete der Hirnchirurgie in den letzten Jahren erlangt worden sind, müssen Jedem die Ueberzeugung aufdrängen, dass auch der Hirntumor sich, wenigstens im Grossen und Ganzen, den Localisationsgesetzen unterwirft.

Nun bin ich keineswegs in der Lage, Ihnen über eigene therapeutische Erfolge dieser Art berichten zu können, wie man vielleicht nach dieser Einleitung voraussetzen könnte. Ich bin aber schon damit zufrieden — und hoffe auch, dass meine Mittheilung Ihnen genügendes Interesse bietet — dass es mir in den letzten und namentlich im letzten Jahre mehrfach gelungen ist, eine zutreffende oder wenigstens doch ziemlich genaue Localdiagnose zu stellen. Ich will einzelne dieser Fälle, die von besonderem Interesse sind, in Kürze hier besprechen, halte mich aber für verpflichtet, die Bemerkung vorzuschicken, dass ich denselben eine andere grössere Anzahl gegenüber stellen könnte, in denen ich nicht im Stande war, über den Sitz der Geschwulst etwas Genaueres anzugeben. Ich bin auch keineswegs der Meinung, dass das in Zukunft in allen Fällen oder auch nur in der Mehrzahl derselben gelingen würde. Aber das eine hat mich doch die eigene Erfahrung gelehrt, dass es wenigstens in einer bescheidenen Anzahl von Fällen bei sorgfältiger Berücksichtigung aller Momente und sehr genauer Untersuchung gelingt, in Bezug auf den Sitz des Tumors eine sichere oder Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen, und glaube ich, dass mit den höheren Zwecken auch die Sicherheit der Diagnose wachsen wird.

Der erste Fall betrifft eine Frau, welche 3 Jahre vor der Aufnahme in die Nervenklinik mit Erbrechen erkrankte. Dazu kam heftiger, besonders linksseitiger Kopfschmerz, Sehstörung, Taubheitsgefühl in der linken Gesichtshälfte, ferner Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr und seit einem halben Jahre Gehstörung: der Gang wurde unsicher, schwankend. Bei der Aufnahme constatirte ich Folgendes: Es bestand beiderseits Stauungspapille, die Patientin hatte fortdauernd Schwindel, namentlich wenn sie sich aufrichtete, beim Gehen kam sie ins Torkeln, hatte die Neigung hintenüberzufallen, und schon beim Aufrechtstehen gerieth der Kopf und Rumpf ins Schwanken. Es bestand Erbrechen, nach dem Erbrechen nahm die Sehstörung gewöhnlich zu, Nystagmus, ferner eine Lähmung der Muskeln, welche die Bulbi nach links hin bewegen (associirte Blicklähmung nach links), eine Anästhesie der linken Gesichtshälfte und besonders der linken Mund- und Nasenschleimhaut, mit fehlendem Cornealreflex, der Geschmack war auf der linken Zungenhälfte herabgesetzt, Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr, Anosmie, anfangs normale Beweglichkeit der Extremitäten, später eine leichte Coordinationsstörung der linksseitigen Extremitäten. Die Patientin war im Ganzen bei freiem Bewusstsein, nur ab und zu gerathen Anfälle von Benommenheit auf, namentlich im Anschluss an das Erbrechen, und ein sich steigender Kopfschmerz. Der Puls war meistens beschleunigt und dabei die Athmung zuweilen verlangsamt, so dass bei einer Pulsfrequenz von 120 12 Athemzüge p. M. constatirt wurden. Die Percussion war besonders empfindlich in der linken Hinterhauptgegend, und es bestand auch ein geringer Grad von Nackensteifigkeit. Hinzu kamen leichte Schlingbeschwerden und eine Parese besonders des linken Gaumensegels, eine geringe Schwäche des linken Cucullaris, vorübergehend Contractur im linken Facialis, und in den Kaumuskeln, namentlich im linken Masseter, Zuckungen mit erhaltenem Bewusstsein bald in allen 4 Extremitäten, bald nur in den rechtsseitigen.

In diesem Falle war es nicht so schwer, eine genauere Diagnose zu stellen. Zunächst war es sicher, dass es sich um eine endocranielle Neubildung handelte. Wir hatten Stauungspapille, Kopfschmerz, Erbrechen und die übrigen Erscheinungen, die für Tumor charakteristisch sind. Es war auch nicht schwierig, diesen Tumor in der hinteren Schädelgrube zu localisiren. Es bestand Hinterkopfschmerz, Nackensteifigkeit, die Hinterhauptgegend war bei der Percussion besonders empfindlich, und wenn wir weiter in Erwägung zogen, dass von den Organen der hinteren Schädelgrube das Kleinhirn am häufigsten Sitz von Geschwülsten ist, so lag schon der Verdacht nahe, dass dort der Tumor zu suchen sei. Aber auch die charakteristischen Erscheinungen für eine Kleinhirnaffectation waren vorhanden, nämlich heftiges Erbrechen, Schwindel und Coordinationsstörung. Die Patientin ging wie betrunken, und wenn sie sass, gerieth der Kopf und Rumpf ins Schwanken. Nun aber musste der Tumor innerhalb des Cerebellum genauer localisirt werden, und da fanden sich denn Anhaltspunkte in dem Befallensein gewisser Hirnnerven, die in der Brücke und dem verlängerten Mark entspringen. Wir hatten nämlich eine Anästhesie der linken Gesichtshälfte, ferner eine Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr und eine Blicklähmung nach links,

1) Siehe 2. Heft 34. Band des Deutschen Archivs für klinische Chirurgie.

endlich kam zum Schluss noch eine Contractur im linken Facialisgebiet hinzu. Der Tumor musste also vom Kleinhirn ausgehend so nach der Basis hin vordringen, dass er den linken Acusticus, Facialis, Trigemini (ev. auch Vagus, Glossopharyngeus und Accessorius) durch Druck in Mitleidenchaft zog. Ebenso musste die linke Ponschälfte, in welcher das Centrum für die associirte Bewegung der Augen nach links hin enthalten ist, direct oder durch Druck geschädigt sein. Ich entwarf damals, nachdem ich in der Klinik den Fall analysirt hatte, vor der Autopsie eine Zeichnung, welche die von mir diagnosticirte Lage und Ausdehnung der Geschwulst zum Ausdruck bringen sollte (Fig. b), überreichte dieselbe dem

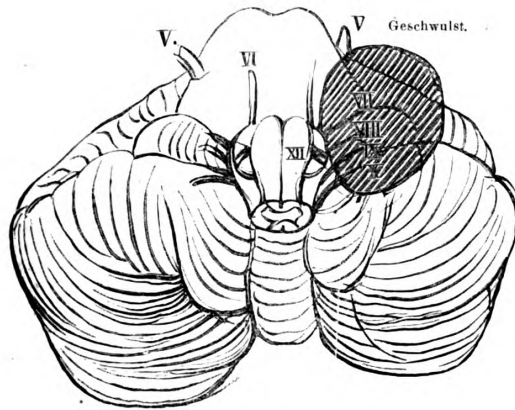


Fig. b.

Lage der Geschwulst, vor der Autopsie entworfen; nach Dr. Oppenheim's Skizze gezeichnet von R. Schwann.

Herrn Obducenten und hatte die Freude, die Diagnose bis ins Detail durch die Autopsie bestätigt zu sehen (Fig. a). Ich

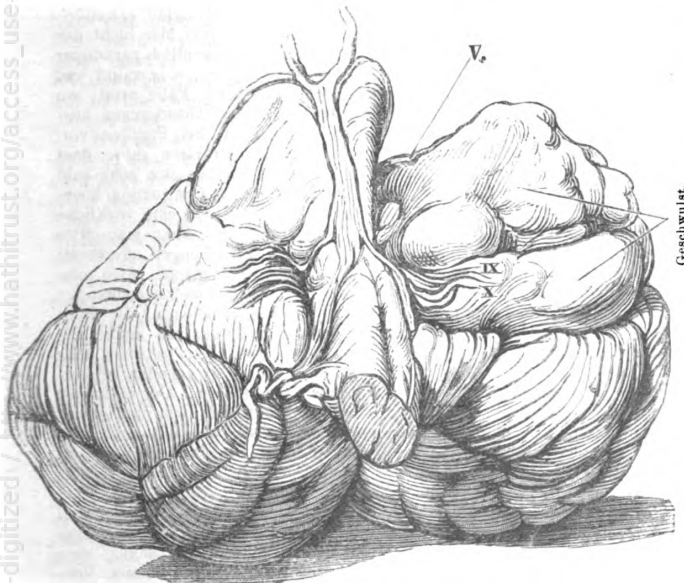


Fig. a.

Nach der Natur gezeichnet von R. Schwann.

bitte um Entschuldigung, dass die Zeichnung technisch sehr mangelhaft ausgeführt ist, es war eben nur ein Entwurf. Der Tumor hat, wie Sie sehen, seinen Sitz in dem basalen Theil der linken Kleinhirnhälfte, dringt aus der Gegend der Tonsille und Flocke hervor und übt einen Druck auf den linken Vagus, Accessorius, Glossopharyngeus, Facialis, Acusticus und Trigemini, welche über die Geschwulst gespannt hinwegziehen und zum Theil verdünnt und atrophirt erscheinen. (Facialis und Acusticus sind auf der Zeichnung nicht sichtbar, weil sie in der Tiefe liegen.) Ich erlaube mir, besonders darauf aufmerksam zu machen, wie stark die linke Hälfte der Brücke und Oblongata durch den Druck atrophirt ist, so dass die linke Brückenhälfte auf $\frac{1}{4}$ ihres Volumens reducirt erscheint und eigentlich nur eine Nische für den Tumor bildet.

Es war eine Erscheinung vorhanden, die uns hätte stutzig machen können, nämlich die Anosmie; aber es ist eine bekannte Erfahrung, dass die Tumoren des Kleinhirns mit Hydrocephalus und mei-

stens mit starkem Hydrocephalus einhergehen. Dabei findet man nicht selten, dass die blasig vorgetriebene Ventrikelwand durch Druck auf die Olfactorii dieselben zur Atrophie bringt. Also liess ich mich auch durch diesen Befund in der Diagnose nicht irre machen, und die Untersuchung zeigte in der That, dass die Olfactorii auf diesem Wege in Mitleidenchaft gezogen waren.

Der zweite Fall hatte dadurch ein besonderes Interesse, dass es gelang, multiple Geschwülste zu diagnosticiren und den Sitz jeder der beiden Geschwülste wenigstens mit einiger Genauigkeit festzustellen. Er betrifft eine Patientin, die etwa ein Jahr vor der Aufnahme mit Schwindel, Erbrechen und Kopfschmerz erkrankt war. Bei ihrer Aufnahme bestanden Erscheinungen, welche uns annehmen liessen, dass wiederum eine Kleinhirngeschwulst vorlag, nämlich Stauungspapille, Schmerz in der Hinterhauptsgegend, Erbrechen, Abnahme der Hörfähigkeit, Coordinationsstörung beim Gehen, die Patientin gerieth ins Taumeln, schon beim Aufrechtstehen ist es ihr schwer, Kopf und Rumpf in Gleichgewichtslage zu erhalten u. s. w. Nachdem die eben genannten Symptome nun lange Zeit, Monate lang, isolirt bestanden hatten, gesellte sich plötzlich eine Aphasie hinzu, und zwar eine Aphasie, die wesentlich den Charakter der Paraphasie und Worttaubheit hatte.

Wie war nun diese Erscheinung mit der Annahme, dass ein Kleinhirntumor vorlag, in Zusammenhang zu bringen? Man konnte an verschiedene Möglichkeiten denken. Einmal konnte der den Tumor wahrscheinlich begleitende Hydrocephalus durch eine plötzliche Steigerung vorübergehend zu diesem Herdsymptome führen, aber diese Vermuthung musste schon deshalb zurückgewiesen werden, weil die Aphasie nicht etwa vorübergehend auftrat, sondern sich stabilisirte. Dass aber ein Kleinhirntumor in kurzer Zeit so sehr an Wachstum zunahm, um bis auf die Gegend des Sprachcentrums vorzudringen, war auch nicht anzunehmen, und so stellte ich die Diagnose, dass es sich um mehrfache Geschwülste, einen Tumor im Kleinhirn und einen zweiten im Sprachcentrum handle und glaubte im Hinblick auf den Charakter der Aphasie den zweiten in der Gegend der linken Insula Reilii oder in der ersten Schläfenwindung localisiren zu dürfen. In dieser Annahme wurde ich bestärkt durch den Lungenbefund. Die Percussion ergab nämlich eine Dämpfung über der rechten Lunge; Tuberkelbacillen wurden nicht gefunden, aber ich war doch geneigt, einen Zusammenhang anzunehmen, und konnte nicht entscheiden, ob es sich um Tuberkel oder eine andere Geschwulstform handle. Aber da bekanntlich metastatische Tumoren sehr häufig multipel sind, so stimmte das recht gut zu dieser Annahme. Die Section bestätigte meine Diagnose, die ich übrigens, wie ich betonen möchte, mit aller Reserve aussprach, vollständig. Vielleicht erinnert sich Herr College O. Israel dieses Falles (Herr Israel: Ja!). Es fand sich eine Geschwulst im Kleinhirn; eine zweite in der linken Insula Reilii und unmittelbar hinter derselben eine Erweichungscyste, die aus einem zerfallenen Tumor hervorgegangen war, im linken Schläfenlappen, und zwar ergab es sich, dass dieselben carcinomatöser Natur waren; auch in der Lunge sass ein Carcinom.

Es ist mir nicht bekannt, ob es schon gelungen ist, den Sitz multipler Hirngeschwülste zu diagnosticiren. Das eine habe ich bei Nithnagel gefunden, dass es ihm einmal gelungen ist, zwei Erweichungsherde bestimmt zu localisiren.

Der dritte Fall ist, wie mir scheint, einzig in seiner Art. Er betrifft eine 59jährige Frau, die seit 2 Jahren vor der Aufnahme an Kopfschmerzen litt; dazu gesellte sich, einige Wochen bevor sie in das Krankenhaus kam, eine Sprachstörung und eine Schwäche der linken Körperhälfte. Die Erscheinungen, die nun bei der Patientin zur Zeit der Aufnahme constatirt wurden, waren folgende: Es bestand zunächst zweifellos Aphasie und zwar wesentlich Worttaubheit, Paraphasie, Alexie und Agraphie, nun aber nicht, wie man hätte erwarten sollen, eine Schwäche der rechten Körperhälfte, sondern eine Parese der linken Seite, namentlich des linken Arms. Ferner verlegte die Kranke ihren Kopfschmerz in die rechte Kopfhälfte, und diese zeigte sich auch in der Schläfengegend gegen Percussion dauernd empfindlich. Obgleich nun die markanten Tumorercheinungen, nämlich Veränderungen am Augenhintergrund, Pulsverlangsamung, Erbrechen, nicht bestanden, glaubte ich doch die Diagnose Tumor stellen zu müssen wegen des langsamen Anwachsens der bestehenden Herderscheinungen und des Kopfschmerzes. Wie war aber die Lähmung der linken Körperhälfte mit dem Befund der Aphasie in Zusammenhang zu bringen? Natürlich fiel mir die Thatsache ein, dass man bei Linkshändern das Sprachcentrum in der rechten Hemisphäre zu suchen hat. Ich forschte nach und erhielt die überraschende Auskunft, dass die Patientin nicht etwa von Hause aus linkshändig gewesen sei, sondern in ihrem 17. Lebensjahr eine Verletzung der rechten Hand erlitten habe, und, damals gezwungen, dauernd die linke Hand zu gebrauchen, seit jener Zeit dauernd linkshändig geworden sei. Diese Angabe machten die Patientin und die Angehörigen spontan, sobald man die Frage auf dieses Verhalten richtete. Nun also glaubte ich mich berechtigt, anzunehmen, dass eine Geschwulst in der rechten Hemisphäre vorlag, dass das Sprachcentrum vielleicht noch im späteren Lebensalter eine Umlagerung erfahren habe. Allmählig wurde die Patientin somnolent. Auch eine Hemianopsie bilateralis sinistra, sowie eine Hemihypaesthesia der linken Körperhälfte wurden noch nachgewiesen. Während College Uhthoff noch am 4. October eine Veränderung am Augenhintergrund nicht constatiren konnte, gelang es mir am 9., auf dem

rechten Auge eine leichte Neuritis optica festzustellen. College Uhthoff bestätigte am 11. diese Diagnose. Noch ehe sich diese Neuritis optica zur Stauungspapille weiter entwickelte und noch ehe das linke Auge ebenfalls ergriffen wurde, starb die Patientin. Ich glaube, dass der Tumor seinen Sitz vornehmlich im rechten Schläfenlappen haben würde und von hier aus markwärts vordringend, den Thal. opt., die innere Kapsel etc. durchsetzen würde. Es fand sich eine Geschwulst in der rechten Hemisphäre, ausgehend vom Thalamus opticus, aber so weit nach aussen dringend, dass Fortsätze derselben bis in die Gegend dicht unter die Insula Reilii und in die Marksubstanz des rechten Schläfenlappens reichten. Namentlich die Erweichung in der Umgebung der Geschwulst war bis in dieses Terrain zu verfolgen. Die linke Hemisphäre zeigte sich ganz normal.

Ich habe die Localdiagnose so genau gestellt, wie es eben in einem solchen Falle möglich ist. Die besondere Bedeutung dieses Falles liegt darin, dass bei einer im späteren Leben erworbenen Linkshändigkeit das Sprachcentrum allem Anschein nach noch eine Umlagerung erfahren hat; wenigstens ist es mir nicht möglich, eine andere Deutung zu finden.

Der letzte Fall, den ich noch ganz kurz anschliessen will, ist wohl dadurch der Mittheilung werth, dass sich die Erkrankung mit einer ganz isolirt bestehenden Agraphie einleitete. Es war ein circa 58 jähriger Mann, der sich zuerst in der Poliklinik vorstellte, mit der Klage, dass er nicht mehr schreiben könne, obgleich er den rechten Arm noch zu allen anderen Verrichtungen gebrauchen könne. Ausserdem hatte er Kopfschmerz, wesentlich in der linken Stirn- und Scheitelgegend, machte auch einen etwas benommenen Eindruck. Aphasie bestand nicht von vornherein, ja als er sich hier vorstellte waren nur Andeutungen von Aphasie bei einer ganz eingehenden Untersuchung nachzuweisen; aber dieser Kranke war schon nicht mehr im Stande auch nur eine Zeile zu schreiben, obgleich er sonst den Arm zu allen Verrichtungen gebrauchen konnte. Er wurde in die Klinik aufgenommen. Im weiteren Verlauf trat Erbrechen ein, es gesellte sich nun eine Hemiparesis dextra hinzu. Es war auch die Sensibilität auf der rechten Körperhälfte ein wenig herabgesetzt, und es bestand eine Hemianopsia homonyma bilateralis dextra. Ophthalmoskopisch wurde nur eine abnorme Röthung der Papillen nachgewiesen, aber man konnte trotz des Fehlens der Stauungspapille die Diagnose Tumor cerebri stellen. Die Aphasie wurde deutlicher und kennzeichnete sich wesentlich als sensorische Aphasie, auch bestand vollständige Alexie.

Ich nahm an, dass der Tumor seinen Sitz im linken Schläfenlappen und in dem ihm benachbarten unteren Scheitellappen habe im Hinblick auf die sensorische Aphasie und Alexie; und soweit in die Tiefe vordrang, dass die motorischen und sensiblen Leitungsbahnen in Mitleidenschaft gezogen werden. Die Autopsie hat die Diagnose nicht ganz bestätigt, insofern als die Geschwulst nicht im Schläfen- und unteren Scheitellappen sass, sondern den ganzen linken Scheitellappen ergriff. Es war eine Cyste, deren Wand aus carcinomatöser Neubildung bestand und zwar eine metastatische Geschwulst. Es wurden entsprechende Geschwülste in der Lunge gefunden. Die Hirngeschwulst hatte eine ziemlich beträchtliche Ausdehnung, indem die Marksubstanz des ganzen linken Scheitellappens ergriffen war und an einzelnen Stellen nur ein schmaler Saum der Rinde intact war. Wie man nun diesen Befund mit der von vornherein bestehenden Agraphie in Zusammenhang bringen soll, darüber weiss ich keine Auskunft zu geben, da beweiskräftige Fälle für die Localisation der Agraphie bisher fehlen.

Sitzung am 12. December 1889.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr Burchardt: Vorstellung eines Falles von paradoxer Pupillenreaction.

Der Patient, den ich hier vorstelle, zeigt auf dem linken, früher operirten Auge die Eigenthümlichkeit, dass die Pupille sich bei Lichteinfall erweitert und im Dunkeln verengt. Ebenso tritt dieselbe Erscheinung auf, wenn man das rechte Auge belichtet. Dann erweitert sich die linke Pupille. Wenn man das andere Auge in Schatten bringt, verengt sich die linke Pupille. Die Erklärung dieser eigenthümlichen Erscheinung dürfte aus den Vorgängen sich ganz einfach ableiten lassen.

Der Kranke ist im August 1888 in der neuen Charité mit einer Spritze wegen einer constitutionellen Lues behandelt worden, die damals wohl ziemlich frisch gewesen ist. Am 18. September kam er zur Augenabtheilung wegen einer recht schweren, syphilitischen Iritis des linken Auges. Er wurde zuerst mit Schwitzcur und Jodkalium behandelt, dann aber sehr bald mit einer Schmiercur. Es war eine plastische Iritis mit starker Ausschwitzung in der Vorderkammer. Sie werden ja sehen, wenn Sie den Patienten betrachten, dass diese plastische Iritis ganz bedeutende schwartige Ablagerungen auf der Iris zurückgelassen hat, in einer Stärke, wie ich sie nach Iritis noch nicht gesehen habe. Als die Erscheinungen einigermaßen abgelaufen oder wenigstens schwächer geworden waren, nahm die Spannung des Auges sehr stark zu, weil ein vollkommener Pupillarschluss da war, und das Auge gerieth dadurch in die Gefahr einer totalen dauernden Erblindung durch secundäres Glaucom. Ich war daher gezwungen, in dem noch ziemlich rothen Auge eine Iridectomy vorzunehmen. Das war am 28. November vorigen Jahres. Die Sehschärfe war auf diesem Auge für Handbewegungen auf 80 cm heruntergegangen, entsprechend ungefähr $\frac{1}{1000}$ der normalen Sehschärfe, also war damals der Kranke als so gut wie blind zu betrachten. Als ich die Lanze einstach, kam eine lebhaft Blutung, und ich konnte in der Vorderkammer nichts

mehr sehen und habe die Iripincette, so zu sagen, ins Blinde hinein eingeführt. Ich bekam auch mit der Pincette fast gar nichts heraus und konnte daher unmittelbar nach der Operation nicht controliren, was eben gesehen war. Am anderen Morgen war das Blut zum Theil resorbiert, und es zeigte sich nun, dass ein über Erwartung genügend grosses Colobom entstanden war. Die Sache ist dann sehr günstig verlaufen, und der Kranke wurde mit einer Sehschärfe von $\frac{1}{4}$ von der Abtheilung entlassen; das Auge war damals frei von Entzündung. Im Februar und März dieses Jahres hatte er wiederholt eine Spritzeur in der neuen Charité durchgemacht und kam dann im Mai 1889 auf meine Abtheilung, eigentlich weniger wegen irgend eines Augenleidens, als weil er früher einmal bei mir gewesen war. Er hatte nun inzwischen tertiäre Erscheinungen bekommen, war auf dem einen Ohr ganz taub und auf dem anderen Ohr in hohem Grade schwerhörig, ausserdem war eine linksseitige Facialisparese bei ihm vorhanden. Er bekam damals Jodkali. Bei diesem Mittel und bei örtlicher Behandlung der Ohren ging die Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr sehr wesentlich zurück, so dass er mit leidlicher Hörfähigkeit (Flüstersprache auf 4 m) entlassen wurde. Auf dem rechten Ohr blieb die Schwerhörigkeit so bedeutend, dass er die Uhr auch nicht bei festem Andrücken mehr hörte. Dann ist er neuerdings wieder aufgenommen worden, auch eigentlich wieder mehr wegen des Ohrenleidens, denn die Augen verhalten sich vollständig reif. Es hat sich nun aber, nachdem ein weiteres Schwinden der Schwarten in der Vorderkammer, also in der Ebene der Iris eingetreten ist, das eigenthümliche Phänomen gezeigt, dass, wenn man von der Aussenseite her die linke Pupille grell belichtet, eine ganz lebhaft, allerdings nicht sehr ausgiebige Erweiterung des Coloboms und der Pupille eintritt.

Die Erklärung dieser eigenthümlichen Erscheinung ist wohl die, dass der Sphincter iridis bei der Operation nach unten hin vollständig durchtrennt worden ist. Nun zieht sich bei Lichteinfall dieser Sphincter nach wie vor zusammen und entfernt natürlicherweise, da er oben festgeheftet ist, die beiden freien Enden von einander, so dass ein eigenthümliches Klaffen der Pupille eintreten muss.

Discussion.

Herr Uhthoff: M. H.! Wie Herr Oberstabsarzt Burchardt hervorheben hat, erklärt sich diese Erscheinung hier vollständig aus dem localen Verhalten der Iris. Ich meine, wir dürfen das doch nicht als eine eigentliche paradoxe Pupillenreaction in diesem Falle, sondern nur als scheinbar paradoxe auffassen. Unter paradoxer Pupillenreaction versteht man — wenigstens ist das bisher gäng und gäbe —, wenn bei sonst normalem Verhalten der Iris die Pupille sich auf Lichteinfall erweitert, der Sphincter pupillae also bei Lichteinfall erschlafft, was hier nicht der Fall ist. Ich muss nun gestehen, dass ich Fälle von eigentlich paradoxer Pupillenreaction noch nicht gesehen habe, obschon sie ja erwähnt und beschrieben sind, und ich glaube, dass, wenn man diese Fälle prüft, wo wirklich die Pupille sich auf Licht erweitern soll, man Täuschungen ausgesetzt sein kann. Es kommt nämlich gelegentlich bei Pupillen vor, dass sie im ersten Moment schnell sich etwas contrahiren, aber dann auch bei fortdauernder Beleuchtung der Pupillen dieselben sich sehr bald wieder erweitern, sodass, wenn man diese erste kurze Contraction übersehen, es den Eindruck macht, als handle es sich um eine wirkliche active Erweiterung auf Lichteinfall, und in zweiter Linie kann man unter Umständen, wenn man nicht vorsichtig ist, auch Täuschungen ausgesetzt sein durch die Mitbewegungen, die die Iris gelegentlich macht. Also man muss sehr aufpassen, dass der Patient nicht etwa convergirt oder accommodirt bei der Untersuchung, und dass wir derartige Mitbewegungen, die dann vielleicht im Moment der Beleuchtung gerade aufhören, als active Erweiterungen der Pupille ansehen. Also dieser Fall, der ja sonst sehr interessant ist, erklärt sich, wie das ja auch vom Vortragenden hervorheben ist, lediglich aus den mechanischen Verhältnissen. Der Sphincter reagirt hier auf Licht ebenso wie sonst, er contrahirt sich und damit verengert sich auch hier die eigentliche Pupille, das, was sich auf Lichteinfall hier erweitert, ist das Coloboma artificiale, welches aber, genau genommen, nur eine Lücke im Irisstroma ausserhalb des Sphincter iridis darstellt.

Herr Burchardt: Ich wollte nur noch bemerken, dass ich den Fall als paradoxe Pupillenreaction vorgestellt habe, nicht aber als paradoxe Contraction des Sphincter iridis. Es ist jedenfalls ganz sicher eine paradoxe Erweiterung insofern, als bei Lichteinfall sonst immer Verengung eintritt. Weiteres habe ich aus dem vorgestellten Falle nicht ableiten wollen, und ich habe die Erscheinung durch die ganz reguläre, nicht paradoxe Verengung des Sphincter iridis einfach mechanisch erklärt.

Ich möchte noch eine kleine Bemerkung hinzufügen, die ich vorhin zu machen vergessen habe. Es tritt auffallender Weise die Pupillen-erweiterung — wenigstens habe ich sie nie wahrnehmen können — nicht ein, wenn man den Patienten für die Nähe accommodiren lässt. Die Pupille bleibt dabei so gut wie unbeweglich.

Discussion über den Vortrag des Herrn Oppenheim: Localdiagnose endocranieller Tumoren.

Herr Bernhardt: Die von dem Vortragenden mitgetheilte Beobachtung, dass ein erst im späteren Leben durch einen Unfall linksseitig erworbenes Individuum in Folge einer rechtsseitigen Grosshirnerkrankung linksseitig hemiplegisch und aphasisch wurde, ist in der That so ungewöhnlich, dass wohl die Frage erlaubt ist, ob auch post mortem diejenigen Regionen der linken Hirnhälfte, speciell die Broca'sche und die Inselwindung, deren Läsion eventuell Aphasie hätte bedingen können, auf ihre Intactheit genau untersucht sind. Ich erinnere hier speciell an

einen von Collegen Siemerling im März 1887 in der Gesellschaft für Psychiatrie mitgetheilten Fall. Er betraf eine Frau von 64 Jahren, welche nach einem apoplektischen Insult eine rechtsseitige Hemiparese, Aphasie und epileptiforme Anfälle mit klonischen Zuckungen der rechten Körperhälfte, der rechtsseitigen Bauchmuskulatur und der rechten Oberextremität darbot. Makroskopisch fand man post mortem einen Erweichungsherd im linken Occipitalhirn. Daneben aber erwies erst das Mikroskop schwere Veränderungen (grössere und kleinere Erweichungs-herde in der Rinde und dem Marklager der linken Hemisphäre) im Hirn, durch welche dann erst eine Erklärung für die während des Lebens beobachteten Erscheinungen geliefert wurde. — Könnte es sich vielleicht in dem vorgetragenen Falle von Collegen Oppenheim ebenso verhalten haben?

Herr Senator: M. H.! An den Vortrag des Herrn Oppenheim anschliessend erlaube ich mir Ihnen folgenden Fall von Affection des Pons mit Erscheinungen von Tabes vorzustellen:

Der Patient ist ein 52-jähriger Handelsmann. Nach seiner Angabe besteht keine hereditäre Belastung, er ist auch in seiner Kindheit nicht erheblich krank gewesen. Im Jahre 1872 wurde er überfahren, wobei er einen linksseitigen Rippenbruch nebst verschiedenen Verletzungen der Haut am Thorax bekam, von denen er noch eine Narbe hat. Er giebt auf ausdrückliches Befragen an, dass er nicht etwa vorher schwindlig gewesen und gefallen ist, sondern dass er sich vorher ganz gesund gefühlt hat. In demselben Jahre bekam er einen Schlaganfall, nachdem mehrere Tage vorher schon Vorboten vorangegangen waren, wie Kopfschmerz, Benommenheit u. dergl. Es erfolgte also ein Schlaganfall mit linksseitiger Lähmung, dabei war auch die Sprache gestört — in welcher Weise, das ist jetzt nicht mit Sicherheit festzustellen. Es scheint auch, dass er das Bewusstsein verlor, doch kehrte dieses, wenn es überhaupt gestört gewesen ist, schnell zurück. Auch die Sprache bekam er bald wieder, doch blieb sie von da an etwas gestört. Solche Anfälle haben sich nun noch drei Mal, und zwar in demselben Jahre wiederholt, dann nicht wieder. Die linksseitige Lähmung hat sich später bis auf einen geringen Rest, der auch jetzt noch vorhanden ist, zurückgebildet, dagegen sind dann anderweitige Störungen aufgetreten, die jetzt noch in hohem Grade vorhanden sind, und über deren ersten Beginn sich nichts Sicheres hat herausbekommen lassen. Angeblich seit jenen Schlaganfällen bekommt er alle Jahre 2 Mal, wie er meint, im Frühjahr und Herbst eigenthümliche Anfälle von Verdauungsstörung, in diesem Jahre sind sie sogar 3 Mal aufgetreten. Er bekommt Erbrechen, wird verstopft, auch Frost oder Hitze tritt dabei auf, nach einigen Tagen stellt sich Durchfall ein, und damit ist der Anfall für längere Zeit beendet. Potatorium in geringem Grade giebt er zu, auch eine Infection hat stattgefunden; ob secundäre Erscheinungen eingetreten sind, ist nicht sicher festzustellen. Der Patient lebt im Conubinat, Schwangerschaft soll bei der Concubine niemals eingetreten sein.

Was nun die jetzigen Störungen betrifft, so haben Sie an seinem Gang schon gesehen, dass er das linke Bein etwas schleppt, er hat auch Neigung nach links zu fallen, namentlich wenn er schnell geht, dann schiesst er mit einem Male nach links hin und es wird ihm schwindlig. Sodann sind auffällige Erscheinungen von Seiten der Cerebralnerven vorhanden. Es besteht linksseitige aber nicht ganz vollständige Ptoſis, die durch den Willensimpuls noch etwas überwunden werden kann. Die Bewegungsfähigkeit des linken Bulbus ist ebenfalls sehr beeinträchtigt, namentlich die Bewegung nach oben, nach innen, nach unten und dann auch in geringem Grad nach aussen. Er kann — und das ergiebt sich sowohl bei monocularer als bei binocularer Prüfung — den linken Augapfel wohl in der beabsichtigten Richtung nach innen bewegen, aber nicht so ausgiebig wie normal, und er weicht sofort zurück trotz seiner Anstrengung, die Augen in der Richtung zu fixiren. Die Pupille ist über mittelweit und verengert sich weder auf Lichteinfall, noch bei Convergenzstellung der Augen, also Mydriasis mit Pupillenstarre. Das rechte Auge ist in sehr viel geringerem Grade befallen. Auch da ist die Bewegungsfähigkeit, namentlich nach aussen, etwas eingeschränkt, bei monocularer wie bei binocularer Prüfung. Die Pupille rechterseits ist etwas enger als linkerseits, vielleicht etwas unter mittelweit, reagirt aber auch nur ganz wenig und nur wenn man sehr intensives Licht einfallen lässt verengt sie sich etwas, und ebenso findet eine Reaction bei Convergenzstellung statt. An der linken Gesichtshälfte besteht Analoges. Stiche werden nur als Berührung empfunden.

Im Gebiet des Facialis ist nur eine ganz geringe Abnormität angedeutet. Der linke Mundwinkel hängt ein wenig, die linke Nasolabialfalte ist vielleicht ein ganz klein wenig verstrichen, jedenfalls ist die Veränderung sehr unbedeutend. Er kann auch den Mund schliessen, aber nicht pfeifen, was er, wie er sagt, früher ganz gut konnte. Die Zunge liegt, wenn er den Mund öffnet, ganz gerade in der Mundhöhle, sie wird auch gerade herausgestreckt, dagegen scheint, für mich wenigstens, eine ganz leichte Atrophie der linken Hälfte vorhanden, vielleicht aber auch der ganzen Zunge, denn sie scheint überhaupt etwas schwächer, als einem Menschen von seinem Alter und Wachthum zukäme. Linke ist sie deutlich eingebuchtet, mehr als rechts. Ab und zu sieht man wohl auch fibriläre Zuckungen der linken Seite, doch jedenfalls nur in ganz geringem Masse. Die gröberen Bewegungen mit der Zunge kann er alle ganz gut ausführen, dagegen sind wieder erhebliche Anomalien an der Gaumenmuskulatur. Das Zäpfchen steht etwas nach rechts, bei willkürlichen Bewegungen, bei der Phonation hebt sich wohl das Gaumensegel, aber schliesst nicht vollständig die Choanen ab, und er spricht deshalb etwas durch die Nase. Die Reflexbewegungen am Gaumensegel fehlen ganz. Man kann es berühren, stechen, kitzeln, ohne dass Würgebewegungen entstehen. Auch hat er nur ein dumpfes Gefühl dort. Die Kehlkopfuntersuchung, die eben deswegen auch leicht auszuführen ist, ergiebt ein geringes Zurückbleiben des linken Stimmbandes von der Mittellinie, also eine Parese der Adductoren linkerseits.

Was die Sinnesnerven anbetrifft, so ist der Geruch, wie er sagt, geschwächt, doch hat er eine katarthale Schwellung der Nasenschleimhaut, die vielleicht von Einfluss darauf ist. Der Geschmack ist am hinteren Theil der Zunge deutlich herabgesetzt, an den vorderen Partien nicht. Die Sensibilität der Zunge ist normal. Von Seiten des Gehörs haben wir eine Anomalie nicht wahrgenommen, eine genauere Prüfung ist allerdings bisher nicht gemacht worden.

Der Augenhintergrund ist, wie auch Herr College Unthoff bestätigt hat, normal. Auch die Gesichtsfeldprüfung hat keine Anomalie ergeben. Beim Stehen mit dicht bei einander gehaltenen Füßen schwankt er sehr stark, noch sehr viel stärker bei geschlossenen Augen. Eine eigentliche Paralyse der Extremitätenmuskeln ist nicht nachzuweisen, dagegen ist die motorische Kraft beiderseits, aber ganz besonders links, erheblich herabgesetzt; auch schleppt er beim Gehen das Bein etwas nach, wie ich schon gesagt habe, und besonders ist die Herabsetzung der motorischen Kraft in den Flexoren des linken, aber auch des rechten Armes auffallend. Dann bestehen in beiden Beinen erhebliche Sensibilitätsstörungen, sowohl subjective, wie Taubheit, Pelzigsein und dergleichen, als auch objectiv nachzuweisende. Dasselbe gilt von beiden Händen, namentlich den Fingerspitzen, ebenfalls links mehr als rechts. Er hat da nur eine Tastempfindung, und leise Berührung wird fast gar nicht wahrgenommen. Ebenso ist es in der rechten Hand, aber da viel weniger ausgeprägt als links.

Die Untersuchung mit dem Inductionsstrom hat nirgends bemerkenswerthe Abweichungen ergeben. Von Seiten der Rumpfmuskulatur ist keine Abnormität. Dagegen ist eine Schwäche der Blase vorhanden. Der Patient kann sehr häufig den Urin nicht halten, nicht schnell genug entleeren. Die Patellarreflexe sind beiderseits vollständig erloschen, auch bei dem Jendrassik'schen Kunstgriff. Die inneren Organe lassen keine Abnormität erkennen. Der Urin wurde vorübergehend in grösserer Menge (2600 — 2900 ccm) entleert, aber nur während einiger Tage und war stets frei von Albumen und von Zucker.

Es kann wohl nicht zweifelhaft sein, dass es sich um einen Process innerhalb der Schädelkapsel handelt, und weiter können wir als sicher ansehen, dass der Sitz der Affection nicht in den Grosshirnhemisphären zu suchen ist. Wir würden da, abgesehen davon, dass beim Menschen noch kein Centrum für die Augenbewegung bekannt ist, wenigstens aus klinischen Fällen nicht sicher festgestellt ist — ich sage, abgesehen davon müssten wir eine Reihe weitauseinanderliegender Herde annehmen, sogar in beiden Hemisphären, was doch von vornherein unwahrscheinlich ist. Vielmehr werden wir eine Stelle suchen, wo Gehirnnerven und Extremitätennerven an einem verhältnissmässig kleinen Ort dicht zusammenliegen, also Pons und Medulla oblongata. Erscheinungen einer erheblichen Raumbeschränkung fehlen. Er hat namentlich keinen Kopfschmerz und keine Stauungspapille. Es liegt also kein Grund vor, einen Tumor anzunehmen, sondern die grössere Wahrscheinlichkeit ist, dass es sich um eine chronisch entzündliche Affection und um ein Exsudat handelt, dass nicht raumbeschränkend wirkt, sondern mehr flächenhaft ausgebreitet ist, also an der Basalfäche des Pons und der Medulla oblongata. Dabei entsteht allerdings eine Schwierigkeit. Es sind, wie Sie gesehen haben, vorzugsweise die linksseitigen Hirnnerven befallen und so müssten wir annehmen, dass die linksseitig austretenden Nerven im Bereich des Exsudats liegen. Dann bleibt aber noch die linksseitige Hemiplegie zu erklären, denn diese kann doch nur von einer rechtsseitigen Affection im Pons herrühren; indessen kann man sich sehr wohl vorstellen, dass das flächenhafte Exsudat auch in den Pons hineingegriffen und dabei sich nicht streng an die Mittellinie gehalten hat. Jedenfalls kann der Herd nicht auf die eine Hälfte des Pons beschränkt sein.

Was nun die Natur der Affection betrifft, so werden wir mit Rücksicht darauf, dass eine syphilitische Infection stattgefunden hat und für andersartige Affectionen kein Anhaltspunkt vorliegt, anzunehmen haben, dass es sich um ein syphilitisches Product handelt, um ein Exsudat von den erkrankten Gefässen ausgehend, vielleicht auch um kleinere gummöse Herde an der Basis und in der Substanz des Pons und der Medulla oblongata. Für die syphilitische Natur sprechen auch die wiederholten schlagartigen Anfälle, worauf noch kürzlich Herr Oppenheim hingewiesen hat.

Es bleiben aber noch einzelne Erscheinungen, von denen es zweifelhaft ist, ob sie sich aus dieser Annahme eines Herdes an der Basis des Pons erklären lassen. Das ist hauptsächlich das Fehlen der Patellarreflexe beiderseits.

Nimmt man dazu die erhebliche Sensibilitätsstörungen in den Beinen, die geringeren in den Fingern und endlich auch die reflectorische Pupillenstarre am rechten Auge, wo ja sonst von Seiten des Oculomotorius gar keine Abnormität vorliegt — ferner die Blasenschwäche, das starke Schwanken bei geschlossenen Augen, endlich die eigenthümlichen Anfälle von Seiten des Verdauungsapparates, die man vielleicht als gastrische Krisen auffassen kann, obgleich sie nicht den typischen Charakter zeigen, so muss man sich fragen, ob nicht vielleicht auch noch eine Tabes dorsalis als Combination mit der Affection an der Basis des Pons besteht. Wenn die letztere nicht vorhanden wäre, würde man gewiss kein Bedenken tragen, Tabes anzunehmen, zumal ja auch in der Anamnese, wie so oft, Syphilis vorhanden ist. Nur die rheumatoiden Schmerzen im Anfangsstadium

und die Ataxie fehlen, was aber dem übrigen Symptomencomplex gegenüber nicht ins Gewicht fallen würde. Allein ein grosser Theil dieses Symptomencomplexes lässt sich auch aus der Ponsaffection erklären, vielleicht mit Ausnahme des Fehlens der Patellarreflexe. Ob man darauf das entscheidende Gewicht legen soll, lasse ich dahingestellt. Es verhält sich mit der Diagnose zweier verschiedener Affectionen des Nervensystems ähnlich wie mit der Diagnose zweier Klappenfehler, wo man auch in der Regel nur einen mit Sicherheit diagnosticiren kann und den anderen nur mehr oder weniger sicher vermuthet, weil die Erscheinungen der beiden sich gegenseitig beeinflussen. Aber immerhin möchte ich vermuthen, dass vielleicht hier neben der Affection an der Basis des Gehirns eine Tabes dorsalis vorhanden ist¹⁾.

Herr Oppenheim: Ich möchte zunächst auf den von Herrn Geheimrath Senator vorgestellten Fall eingehen. Ich bin auch der Meinung, dass neben der specifischen Erkrankung des Gehirns Tabes dorsalis vorliegt und glaube, man kann sich über das Verhalten der Kniephänomene bei Ponsaffectionen noch bestimmter aussprechen, als Herr Senator gethan hat; nämlich so, dass dasselbe niemals bei Erkrankungen des Pons oder der Medulla oblongata fehlt. Wo das Westphal'sche Zeichen besteht, muss noch eine andere Erkrankung vorliegen. Die Regel ist, dass das Kniephänomen bei Ponsaffectionen gesteigert ist, doch kann es sich normal verhalten, wenn die Pyramidenbahnen nicht ergriffen sind, aber es darf nicht fehlen.

Dann könnte es, nach dem was Herr Senator gesagt hat, den Anschein erwecken, als ob ich das wiederholte Auftreten von Schlaganfällen bei Hirnsyphilis beschrieben hätte. Das ist eine längst bekannte Thatsache, die wiederholt hervorgehoben worden ist. Ich habe nur wieder auf dieselbe hingewiesen. Ich glaube, jedenfalls wird es auch Herr Geheimrath Senator so gemeint haben.

Was nun den Einwand des Herrn Bernhardt anlangt, so hat es mich in der That befremdet, dass derselbe auf einen Fall verweist, der gar nicht hierher gehört. Er sagt, es ist so ungewöhnlich, dass als Grundlage einer Aphasie ein Tumor der rechten Hemisphäre gefunden wird, dass ich verlange, es muss in einem solchen Fall die ganze linke Hemisphäre vor allen Dingen die Gegend des Sprachcentrums genau — er meint also mikroskopisch und wahrscheinlich auf Serienschritten — untersucht werden. Wenn das nun auch sehr zeitraubend und sehr schwierig ist, so wäre die Anforderung des Herrn Bernhardt gewiss berechtigt, wenn er richtig analysirt hätte. Er verweist, um das zu erhärten, auf einen von Siemerling geschilderten Fall, in welchem sich bei einer rechtsseitigen Lähmung ein Erweichungsherd im Occipitallappen fand, der die Erscheinungen nicht erklärte, während nun eine genauere mikroskopische Untersuchung noch eine ganze Reihe kleinerer Erweichungsherde in der linken Hemisphäre aufdeckte, die als Grundlage der klinischen Erscheinungen angesprochen werden durften. Nun, m. H., das war ein Fall von Arteriosklerose, und ich habe selbst, namentlich in Gemeinschaft mit Herrn Siemerling (vergl. Charité-Annalen, Jahrgang XII, S. 987 und 988) hervorgehoben, dass gerade die bei Arteriosklerose vorkommenden Hirnaffectionen sich wenig zu localisatorischen Forschungen eignen, weil da in der That die makroskopisch gefundenen Veränderungen uns kein richtiges Bild von dem Umfang der pathologisch-anatomischen Erkrankung geben. Man findet dort etwa einen grossen Erweichungsherd, den man sofort bei der Section entdeckt, und untersucht man weiter mikroskopisch, so gelingt es oft noch eine grosse Summe von kleinen Blut- und Erweichungsherden aufzufinden. Hier aber war es ein Fall von Hirntumor, und was hätte ich da bei einer mikroskopischen Prüfung in der linken Hemisphäre suchen und finden sollen? Doch auch nur einen Tumor — denn es bestand hier keine Gefässerkrankung — und dass zum Nachweis eines solchen eine mikroskopische Untersuchung nothwendig gewesen wäre — ich glaube, das wird niemand behaupten, man müsste dann in jedem Fall von Hirnkrankheit eine Durchmusterung des ganzen Gehirns auf Serienschritten verlangen. Ich habe übrigens — Herr College Israel hatte die Freundlichkeit, mir die Präparate zu diesem Zwecke zu überlassen — aus der Gegend der linken Insula Reilii von Stelle zu Stelle kleine Partikel entnommen, sie auf Körnchenzellen untersucht und nichts Pathologisches gefunden. Endlich will ich noch darauf hinweisen, dass die Aphasie sich gleichzeitig mit der linksseitigen Hemiparese entwickelte und gradatim mit derselben steigerte.

(Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 7. Januar 1890.

Vor der Tagesordnung.

Nachruf des Vorsitzenden, Herrn Leyden, für die Herren Brehmer-Görbersdorf, Kunze-Halle, M. Rosenthal-Wien, Botkin-St. Petersburg.

Herr Leyden: Uebersicht über die weitere Entwicklung und den Verlauf der Influenzaepidemie.

Die Epidemie hat sich nicht nur über ganz Europa verbreitet, sondern ist auch nach Amerika gelangt und wüthet besonders in New York. Ueber Berlin hat sich die Epidemie ziemlich gleichmässig, mit Ausnahme des Nordens, der verhältnissmässig wenig betroffen zu sein scheint, ausgedehnt. Es ist wohl jetzt ungefähr die Hälfte der Bevölkerung von Berlin in irgend

einer Weise von Influenza ergriffen worden, und zwar von allen Ständen, Geschlechtern und Altersklassen (Greise, auch ein Fall bei einem Säugling). Bei ganz kleinen Kindern sind sonst nicht viele Influenzafälle beobachtet worden. Die von Renvers gezeichneten drei Formen, gastrische, katarrhalische und nervöse, lassen sich auch in der gegenwärtigen Epidemie unterscheiden; gemeinsam ist allen diesen die plötzliche Erkrankung unter Frost, dann hohem Fieber bis 40° und darüber, welches 2—3 Tage andauert und dann kritisch oder lytisch abfällt. Die Reconvalescenz zieht sich dann noch etwas in die Länge. Häufig besteht am Anfang des Fiebers Erbrechen oder andere gastrische Erscheinungen, auch Injection und Schwellung der Conjunctiva, die an den Ausbruch von exanthematischen Krankheiten erinnern. Dann geht die Krankheit in der Regel bald vorüber, doch bleibt noch längere Zeit grosses Schwächegefühl und Prostration zurück. Diese Intensität unterscheidet die Erkrankung von der gewöhnlichen sporadischen Grippe.

Bei der katarrhalischen Form ist neben den allgemeinen Charakteren der Affection die Localisation in den Respirationswegen: Angina, Pharyngitis, Laryngitis, Stomatitis. Herr Löwenstein hat bereits auf die hämorrhagische Infiltration und Schwellung im Pharynx und Uvula hingewiesen. Dann entstehen Bronchialkatarrhe und Pneumonie. Milzschwellung hat Kernig in Petersburg constant beobachtet. Ferner Neigung zu Blutungen: Nasenbluten, Blutspucken, welches aus dem Halse herührt, auch hämorrhagische Laryngitis, Metrorrhagien und Nierenblutungen (der von Renvers erwähnte Fall). Ausserdem sind die Exantheme anzuführen, Herpes labialis, Urticaria, Ekthyma, Erytheme, welche bisweilen Aehnlichkeit mit Scharlach haben und den ganzen Körper überziehen (in einigen Fällen soll sich nach Influenza Scharlach entwickelt haben).

Bei der gastrischen Form besteht Erbrechen, belegte Zunge, Dyspepsie, Durchfälle oder Verstopfung, Cardialgien und Koliken. Die Anorexie dauert lange und verzögert die Reconvalescenz.

Die nervöse Form ist in verschiedener Gestalt und Intensität aufgetreten: heftige Kopf- und Gliederschmerzen, auch in den Gelenken, Knie-, Arm- und Kreuz-, an das Denguefieber erinnernd. Im weiteren Verlaufe entstehen Neuralgien von grosser Stärke und Hartnäckigkeit: Supraorbitalneuralgie und Ischias sind beobachtet; ferner Gehirnerscheinungen, z. B. ein Fall von Meningitis und Otitis, wo allerdings über den Zusammenhang mit Influenza Zweifel sein konnte; ein anderer Fall von Genickstarre und Coma wurde anfangs für tuberkulöse Meningitis gehalten. Auch sind einzelne Fälle mit schwerem Verlauf unter Delirien und Coma in wenigen Tagen letal verlaufen.

In ärztlicher und pathologischer Beziehung ist bemerkenswerth, wie Personen, die bereits an einer anderen Krankheit litten, von Influenza befallen wurden. Die leichteste Art der Combination ist die Verbindung der Affection mit Bronchialkatarrh und -asthma, von welcher ältere Individuen erheblich gefährdet worden sind. In der Charité sind die meisten Erkrankungsfälle solche gewesen, welche Patienten mit anderen Krankheiten im Spital selbst betrafen. Eine Anzahl von Herzkranken hat die Influenza ganz gut überstanden; ein Kranker mit Kypho-Scoliose starb. Die Fiebercurven zeigen deutlich in dem chronischen Verlauf die plötzliche Entwicklung der Influenza. Ferner wurden Combinationen mit Nephritis, Paraplegie und Rückenmarksaffection beobachtet. Erstere beiden Patienten bekamen auf der Abtheilung im Anschluss an Influenza Pneumonie und gingen zu Grunde. Tuberculöse erkrankten recht heftig an Influenza und boten schwere Erscheinungen, lange Prostration, schwere Dyspepsie etc.; aber sie genasen und gelangten wieder in den Zustand, den sie vor Erkrankung an Grippe hatten. Ausserdem trat in der Reconvalescenz eines Typhusfalles anscheinend eine Influenza auf. Wichtig ist besonders die Complication der Influenza mit Pneumonie, welche in Berlin wie in Petersburg in der zweiten Hälfte der Epidemie häufig gewesen ist. Der grösste Theil der Influenzatodesfälle ist wohl auf Rechnung der Pneumonie zu setzen. Jedoch hat diese Lungenentzündung manche Eigentümlichkeiten. In einzelnen Fällen entsteht keine ordentliche Hepatisation. Die Congestion documentirt sich durch crepitirendes Rasseln; Dämpfung und Bronchialathmen war vielfach nicht vorhanden, meist erfolgte am siebenten Tage die Krisis. Der Auswurf war entweder deutlich rothfarbig oder gar nicht blutig oder mit einigen blutigen Streifen versehen. Einige Fälle verliefen tödtlich, ohne dass umfangreiche Hepatisationen eintraten. Die schwersten Fälle kamen bei alten oder bereits anders erkrankten Personen vor. Mit Influenza als solcher combinirt sich catarrhalische und echte croupöse Pneumonie. Bei der letzteren wurden fast immer die bekannten Pneumokokken gefunden und ihre Natur durch Impfung bei Thieren sicher festgestellt. In zwei Fällen wurde in den Sputis nichts gefunden, und auch die Impfung ergab negatives Ergebnis. Bei diesen waren zerstreute Herde in den Lungen vorhanden. Diese Untersuchungen sind noch nicht endgültig abgeschlossen. Wahrscheinlich ist jedoch der Diplokokkus der Pneumonie wesentlich an der Pneumonie der Influenza theilhaftig; vielleicht liegen hier Complicationen vor.

Wie in Petersburg, so sind auch hier Rückfälle bei anscheinend gesunden Personen beobachtet, welche sich zu früh Schädlichkeiten aussetzten; auch bei diesen kamen pneumonische Affectionen vor. Die Erkrankungen in der Charité machten nicht den Eindruck, als ob Contagion vorläge, sondern sie entwickelten sich im Gegentheil wie bei einer miasmatischen Epidemie. Auch die Verbreitung in der Stadt erregt ähnlichen Eindruck. Gute, trockene Wohnungen haben zum Theil die Einwohner vor der Affection geschützt. Besonders das Dienstpersonal und Portiers, die sich den Unbilden der Witterung aussetzten, wurden befallen, was auch anderseits Mittheilungen entspricht. Der Umstand, dass auch viele Aerzte an Influenza erkrankten, beweist nicht die Contagion. Trotz der nicht unbeträcht-

1) Eine ausführliche Mittheilung des Falles wird Herr cand. med. Günther in seiner Inaugural-Dissertation geben.

lichen Anzahl von Todesfällen, von denen auch aus Paris und London berichtet wird, ist die Affection dennoch eine im Ganzen gutartige. Die meisten Todesfälle sind durch die Complicationen entweder bei bereits siechen Individuen oder durch die Combination mit Pneumonie bedingt. Die Erkrankung selbst erscheint nicht als intensive Blutvergiftung, die selbst immer wieder neue kranke Stoffe erzeugt, wie eine bösartige Infektionskrankheit.

Therapie. Antipyrin ist in ausgedehnter Masse angewendet worden; sonst hygienisch-diätetische Behandlung, ferner Verordnung kleiner Dosen von Schlafmitteln auch bei der Pneumonie.

Die Beziehungen der Epidemie zum Denguefieber sind schwierig zu schildern, da wir letzteres nicht aus eigener Anschauung kennen. Eine gewisse Ähnlichkeit zwischen bei denist unverkennbar. Auch das Denguefieber verbreitet sich schnell pandemisch: in Smyrna erkrankten in kurzer Zeit daran 30000 Menschen. Heftiges Fieber tritt auf, dauert drei bis vier Tage an, dann protrahierte Reconvalescenz. Todesfälle sind ebenfalls nur selten. Jedoch wird behauptet, das Denguefieber sei ansteckend; dieser Unterschied ist nicht beweisend, da auch Influenza für contagios, erklärt wird, was bei einer Pandemie schwer zu entscheiden ist. Der Hauptunterschied beruht in der Localisation der Affectionen. Das Denguefieber soll seinen Namen davon haben, dass die Beine, besonders die Kniegelenke, betroffen werden, daher die Patienten hinken. Bei uns sind Schmerzen und Schwebeweglichkeit der Gelenke beobachtet. Eigentliche Gelenkaffectionen sind auch beim Denguefieber nicht gesehen, da es in drei Tagen abgelaufen ist. Ferner sind bei diesem Exanthem, namentlich scharlachartige Ausschläge beobachtet. Solche kamen bei uns und in Petersburg wenig vor, sind aber constatirt. Zieht man das in den Europa zunächstgelegenen Ländern epidemische Auftreten der Affection in Betracht, welches wenige Wochen vor dem Erscheinen der Influenza in Petersburg stattfand, ferner dass die gegenwärtige Epidemie sich von Osten her über ganz Europa ausgedehnt hat, so muss man anerkennen, dass zwischen Influenza und Denguefieber grosse Ähnlichkeit besteht. Dass beide identisch seien, können wir nicht behaupten, da wir das Denguefieber nicht beobachtet haben und seine charakteristischen Eigenschaften (Mikroorganismen) nicht kennen. Besteht eine Ähnlichkeit, so steht die Influenza überhaupt, nicht nur die gegenwärtige Epidemie, mit dem Denguefieber in Beziehung, denn die jetzige Epidemie verläuft ebenso wie die früheren.

(Der Bericht über die dem Vortrage folgende Besprechung, an welcher sich die Herren Fürbringer, Ewald, Fraentzel, George Meyer, P. Guttman, Hensch, Lazarus, S. Guttman und Leyden theiligten, folgt in nächster Nummer.) G. M.

Laryngologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzung vom 25. November 1889.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.

Schriftführer: Herr P. Heymann.

In der heutigen Generalversammlung fand an Stelle des provisorischen Vorstandes eine Neuwahl für das nächste Jahr statt. Es werden gewählt zum 1. Vorsitzenden Herr B. Fränkel, zum 2. Vorsitzenden Herr Landgraf, zum 1. Schriftführer Herr P. Heymann, zum 2. Schriftführer Herr A. Rosenberg, zum Kassenführer Herr Schoetz; in die Aufnahme-commission wurden gewählt die Herren: Schadowaldt, Lublinski, Krakauer und Musehold.

Herr Scheinmann demonstriert sodann eine Zange zur Operation subglottischer Tumoren. (Der Vortrag wird ausführlich in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Herr Treitel: Die Reactionserscheinungen nach Operationen in der Nase. (Der Vortrag wird ausführlich in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion.

Herr Krakauer stimmt dem Herrn Redner darin bei, dass gerade Patienten, welche sich der Operation muthig unterziehen, gleichviel ob sie cocainisirt sind oder nicht, nach derselben verhältnissmässig leicht collabiren. Entzündungen des Mittelohrs als Folgeerscheinung von Nasenoperation werden von K. häufig beobachtet. Er warnt deshalb, nach Operationen in der Nase, nachdem die Blutstillung besorgt ist, eine Ausspülung folgen zu lassen. Erysipel ist nur einmal nach Spaltung eines Abscesses des Nasenflügels gesehen worden, dessen Aetiologie dunkel ist. Nach Abtragung eines kleinen Stückes von einem Sarkom der rechten Rosenmüller'schen Grube wurde Abscess im linken Ellenbogengelenk beobachtet. In einem Falle von Abmesselung eines knöchernen Spornes der Nase wurde eine Meningitis vorgetauscht; nach geeigneter Behandlung ergab sich ein acuter Gelenkrheumatismus, von dem nach und nach fast sämtliche Gelenke befallen wurden.

Herr Schadowaldt hebt die nervösen Reactionserscheinungen hervor, als Kopfschmerz, Schwindel, Ohnmacht nach Entfernung von Nasenpolypen. Schon das Bepinseln der inneren Nase mit einer spirituösen Lösung bewirkte Schwindel, so dass die Patienten nach Hause taumelten. Auffallend aber war die Wirkung einer einfachen Priese Schnupftabak bei operirten Patienten. Zur Prüfung der Reflexthätigkeit der Nasennerven hatte Sch. ein wenig Tabak bei einzelnen Patienten schnupfen lassen. In mehreren Fällen brachte der Tabak kein Niesen hervor, sondern schwere Ohnmachten, so dass die Patienten erst nach Stunden taumelnd sich nach Hause begeben konnten. Diese Reactionserscheinungen wurden

immer da beobachtet, wo die normale Reflexerregbarkeit gestört war und ein Niessact nicht erfolgte.

Herr Schoetz hat die Bemerkung gemacht, dass sich die Infection anschliesst an galvanokaustische Operationen an der Nase, besonders wenn dieselbe sehr eng ist. Die Beobachtung hat ergeben, dass 8 Tage nach der Operation nach Entfernung des Schorfes die Infection auftritt. Entzündung der Rachentonsille mit consecutiver Betheiligung des lymphatischen Rachenringes hat Schoetz sehr häufig gesehen.

Herr Rosenberg: Ein junges Mädchen mit Coryza vasomotorica auf der linken Seite, gab unmittelbar nach dem Brennen an, dass sie alle Gegenstände dunkelblau verfärbt sehe. Eine halbe Minute später erklärte Patientin, dass sie blind sei. Das rechte Auge wurde geschlossen und absolute Blindheit von Rosenberg constatirt. Nach 2 Minuten indessen trat wieder volles Sehvermögen ein. Dieser Fall stellt ein Unicum dar. An Herrn Treitel stellt Rosenberg die Frage, ob die beobachteten psychischen Störungen auf Fieberphantasien oder auf wirkliche Psychosen zurückzuführen sind.

Herr Sandmann hat den Belag in allen Fällen bemerkt und bei der mikroskopischen Untersuchung gefunden, dass derselbe je nach der Tiefe der Aetzung ein fibrinöser oder ein eitriger ist. Der fibrinöse Belag entsteht, wenn man das Epithel nicht zu viel verletzt hat, der eittrige, wenn die Aetzung in die Tiefe gedungen ist. Der Belag entsteht bei breiten Wunden, nicht nach einzelnen Stichelungen.

Herr P. Heymann erwähnt im Anschluss an die Scharlachfrage einen Fall, der ein Kind von ausserhalb betrifft. Bei demselben wurden die geschwollenen Muscheln geätzt. Am 5. Tage berichtete die Mutter, dass am Tage nach der Operation sich starkes Fieber eingestellt habe und eine Röthe des ganzen Körpers aufgetreten sei. Nach 2 Tagen sah Herr Dr. Klein das Kind; es war kein Fieber mehr vorhanden, ebenso kein Ausschlag. Er hielt es für ein Cocainexanthem. Das Kind wurde dann wieder geätzt, reiste bald nach Hause und machte dort eine Scharlachnephritis durch. Durch eingehende Erkundigungen stellte es sich heraus, dass in dem Orte eine Scharlachepidemie geherrscht hatte und in dem Hause ebenfalls Scharlach aufgetreten war.

Herr Treitel: Nach Operationen an der Rachentonsille und anderen Theilen des lymphatischen Ringes ist Angina lacun. selten oder gar nicht beobachtet worden. Dagegen ist auch hier Entzündung der Rachentonsille mit weissen Pfröpfen in den Lacunen neben Ang. lac. gesehen worden; in einem Falle waren kleine weisse Pfröpfe auch auf den Seitensträngen vorhanden und boten in ihrer perlschnurartigen Aneinanderreihung ein sehr zierliches Bild. — Dass es sich nicht um Fieberphantasien, sondern um nervöse Störungen in diesem Falle handelt, dafür spricht der Umstand, dass bei den Patienten mehrere Tage lang neuralgische Schmerzen im N. supraorbitalis bestanden, welche von der Stelle der Wunde aus verstärkt und durch Cocainisirung abgeschwächt werden konnten. Der Puls war nicht fieberhaft. — Die Incubationszeit bei Scharlach muss nicht mindestens 10 Tage betragen; es sind Fälle beobachtet worden, wo sie nur wenige Stunden betrug. — Bezüglich des croupösen Exsudats bemerkt Treitel, dass er nicht den Brandschorf meint, sondern eine Membran, die sich spontan oder bei der Sondirung leicht ablöst und mit Hartnäckigkeit sich erneuert. Derartige Membranen sind vom Redner nur wenige Male gesehen worden. E-n.

VII. Praktische Notizen.

4. Ist das Chloralamid ein Herzgift? Diese, von klinischer Seite bislang stets verneinte Frage war, wie in den praktischen Notizen in No. 44 vor. Jahrg. mitgetheilt wurde, auf Grund von Thierversuchen durch Langgaard dahin beantwortet worden, dass dasselbe den Blutdruck zwar langsamer, als das Chloralhydrat, aber doch recht bedeutend herabsetze; daher seine Anwendung bei Herzkranken Vorsicht erfordere. Die Arbeit des genannten Autors hat zu einer Controverse zwischen ihm und Zuntz und v. Mering geführt, die aus ihren Versuchen folgern, dass eine irgend erhebliche Schädigung des Blutkreislaufs nicht stattfindet. In der neuesten Nummer der therapeutischen Monatshefte (1890, I.) hält Langgaard seinen Standpunkt mit Entschiedenheit fest; jedenfalls dürften die Aerzte geneigt sein, sowohl mit Rücksicht auf diese theoretischen Ergebnisse, als auch auf die Erfahrungen, die Robinson auf Fürbringer's Abtheilung gemacht hat, — er sah in mehreren Fällen, sowohl bei Herzkranken, als bei Typhen „bedenkliche Nebenwirkungen auf das Herz bezw. die Circulation“ (Deutsche med. Wochenschr., 1889, No. 45) — in dieser Beziehung äusserste Vorsicht walten zu lassen!

5. In der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien stellte am 29. November 1889 Prof. v. Mosetig ein Mädchen vor, bei welchem wegen Caries und ausgebreitetem periarticulären Fungus die Ellenbogenresection nach V. v. Bruns ausgeführt wurde, mit temporärer Resection des Olecranon. Diese Methode gewährt nicht nur eine grosse Zugänglichkeit zum Gelenk, sie sichert auch, da alle Muskelansätze erhalten werden können, eine ideale Nearthrose. Das vorgestellte Mädchen kann das Ellenbogengelenk activ beugen und strecken, proniren und supiniren. In der sich anschliessenden Discussion rühmt Herr v. Dittel die grossen Vorzüge der Methode, welche er auch auf das Fussgelenk (temporäre Resection des Calcaneus) übertragen hat. H.z.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die medicinische Gesellschaft wählte in ihrer Generalversammlung am 8. d. M. den bisherigen Vorstand wieder; in die Aufnahme-commission an Stelle des Herrn Westphal Herrn Leop. Landau.

Im Beginn der Sitzung hatte der Vorsitzende, Herr Virchow, das Andenken der entschlafenen Kaiserin Augusta durch einen warmen Nachruf geehrt.

— In Wien starben der Privatdocent für Physiologie Dr. Paneth und der bekannte Elektrotherapeut Dr. Benedict Schulz.

— Influenza oder Dengue? Ueber diese von vielen Seiten, namentlich in Paris, aufgeworfene Frage, die wir ja hier nur etwas akademisch zu erörtern vermögen, werden jetzt Stimmen aus denjenigen Ländern laut, in denen man aus eigener Anschauung über beide Krankheiten zu urtheilen vermag. So schreibt uns — wie in der letzten Sitzung des Vereins für innere Medicin bereits mitgetheilt — Dr. Sentiön in Barcelona, dass die in Spanien grassirende Epidemie zweifellos eine Influenza sei und sich von den, sonst dort wohl beobachteten Denguefällen deutlich unterscheide; und Dr. Limarakis in Constantinopel bemüht sich, in der daselbst erscheinenden Revue médico-pharmaceutique eine genaue Differentialdiagnose beider Erkrankungen zu geben. In Tabellenform ausgezogen, stellt sich dieselbe etwa folgendermassen dar:

	Dengue.	Influenza.
Localisation:	Heisse Zonen.	Alle Zonen.
Dauer einer Epidemie:	3–5 Monat.	Circa 1½ Monat.
Verbreitung:	Langsam, von kleinen Herden aus.	Rapid, ergreift grosse Gegenden gleichzeitig.
Anfang der Erkrankung:	Stets plötzlich.	Fast stets plötzlich.
Fieber:	Stets sehr hoch.	Nicht immer sehr hoch.
Nervensystem:	Abgeschlagenheit, Kopf-, Gliederschmerzen.	Stets befallen.
Larynx, Trachea:	Selten befallen.	Häufig.
Dyspnoe:	Niemals.	Können fehlen.
Gastrische Erscheinungen:	Stets, heftig, andauernd.	Selten, unregelmässig.
Exanthem:	Stets, beginnend im Gesicht, absteigend; erythemartig; in Desquamation endend.	Selten, unregelmässig.
Kopfschmerzen:	Gefühl äusseren Drucks, eisenen Reifens.	Heftiger, innerer, oft neuralgischer Schmerz.
Complicationen:	Selten; ev. Herz, Leber, Nieren.	Häufig; Bronchiolen und Lungen.
Reconvalescenz:	Sehr langsam.	Meist schnell.
Prognose:	Stets günstig.	Oefters bössartige Formen.
Befallen von Thieren:	Hunde, Katzen.	Pferde.

Mehr als diese Differenzen dürfte freilich gegen die Vermuthung, dass unsere Influenza ein durch das Klima abgeschwächtes Denguefieber sei, die Beobachtung ins Gewicht fallen, dass die erstere auch in heissen Zonen genau in derselben Weise auftritt, wie bei uns; in Constantinopel sind jetzt ebenfalls beide Erkrankungsformen kurz nacheinander vorgekommen.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König hat Allergnädigst geruht, dem Sanitätsrath Dr. Lariach in Namslau den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, dem Kreisphysikus Dr. Klingelhoef in Frankfurt a. M. und dem praktischen Arzt Dr. Schoelles ebendasselbe den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Sanitätsrath Dr. Rinteln zu Bad Oeynhausen und dem Marine-Stabsarzt Dr. Dippe den Rothen Adler-Orden IV. Cl. und dem ausserordentlichen Professor der medicinischen Facultät Dr. Eichstedt zu Greifswald den Königl. Kronen Orden III. Cl. zu verleihen; ferner zur Anlegung nichtpreussischer Orden die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen und zwar: des Ritterkreuzes I. Cl. des Königl. Sächsischen Albrechts Ordens dem Sanitätsrath Dr. Doering in Ems, des Ritterkreuzes des Kaiserl. Königl. Oesterr.-Ung. Franz-Josef Ordens dem Kreisphysikus Dr. Pfeiffer in Wiesbaden und des Kaiserl. Japanischen Ordens des Spiegels IV. Cl. dem Ober Stabs- und Regimentsarzt Dr. Koehler in Berlin.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Block, Dr. Buck, Dr. Dahlke, Dr. Danelius, Dr. Everken, Dr. Benno Friedlaender, Dr. Gaertner, Dr. Hugo Heymann, Dr. Illers, Kosterlitz, Dr. Max Levy und Dr. Treitel, sämtlich in Berlin, Dr. Hirsch, Dr. Gothe und Dr. Catzenstein in Hannover, Heidsieck in Hemeringen, Dr. Strasburg und Dr. Pletzer in Bonn, Dr. Als in Köln, Dr. Michels in Suhl, Schartau und Dr. Heyer in Stendal, Dr. Christiani in Gross-Rodensleben, Dr. Habs, Fritz Wolff und Dr. Theuerkauf in Magdeburg, Dr. Muehlhaus in Eichenbarleben, Dr. Marenbach in Flammersfeld, Dr. Wilh. Schmitz in Bendorf, Dr. Langgath in Sulzbach.

Der Zahnarzt Odenthal in Hannover. Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Auerbach von Hannover, Dr. Klein-knecht von Egel, beide nach Berlin, Dr. Cohen von Berlin nach Hamburg, Dr. Lembke von Stendal nach Arendsee, Dr. Frdr. Hoff-

mann von Zeulenroda (Reuss) nach Salzwedel, Teschenmacher von Schwanebeck nach Leipzig, Dr. Ruhland von Nürnberg nach Schwanebeck, Grunmach von Hötensleben, Dr. Hoven von Andernach, Dahmann von Flammersfeld nach Eichen, Dr. Weber von Flammersfeld nach Horhausen, Dr. Kux von Opladen nach Stadtkyll, Dr. Reinhard von Stadtkyll nach Moritzburg.

Der Zahnarzt Weichhan von Schweidnitz nach Berlin, Metzger von Saarlouis nach Saarbrücken.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Julius Lazarus in Berlin, Dr. Heineke in Halberstadt, Moll in Polch, Regierungs- und Geheimer Medicinalrath Dr. Schulz-Hencke in Minden.

Ministerielle Verfügungen.

Ew. Hochwohlgeboren erwidere ich auf den gefälligen Bericht vom betreffend die dortige Polizei-Verordnung vom 13. März d. J. über die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten, ergebenst, dass damit, dass in der diesseitigen Circularverfügung vom 23. November 1888 (No. 8319 M.) betreffend die Massnahmen zur Verhütung der Verbreitung des Kopfgienickkrampfes, die Verpflichtung der Aerzte, jeden zu ihrer Kenntniss gelangten Fall der genannten Krankheit der Polizeibehörde anzuzeigen, als ein Erforderniss bezeichnet worden, nur die Anordnung beabsichtigt worden ist, dass alle Fälle dieser Art, von denen die Aerzte durch eigene Wahrnehmung Kenntniss erhalten, nicht aber auch solche, von denen sie nur gerüchweise etwas erfahren, zur Anzeige gebracht werden sollen.

(Unterschrift.)

An den Königlichen Regierungs-Präsidenten Herrn zu Abschrift obiger Verfügung erhalten Ew. Hochwohlgeboren zur gefälligen Kenntnissnahme und Beachtung.

Berlin, den 17. December 1889.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. In Vertretung:

Nasse.

Am sämtliche Königliche Regierungs-Präsidenten.

Der Werth der auf den standesamtlichen Eintragungen beruhenden Geburtenstatistik wird dadurch geschädigt, dass den Standesbeamten die Anzeigen von Todtgeburten nicht überall unter gleicher Abgrenzung des Begriffs der letzteren erstattet werden, insbesondere seitens eines Theils der Hebammen auch solche Todtgeburten, welche vor Ablauf des 7. Kalendermonats der Entwicklung der Frucht stattgefunden haben, zur Anzeige gelangen. Zur Beseitigung dieser Missstände ersuche ich Ew. Hochwohlgeboren ergebenst, gefälligst dafür Sorge zu tragen, dass alle Hebammen des dortigen Verwaltungsbezirks unter Hinweisung auf die §§ 42 und 71 des preussischen Hebammenlehrbuchs darüber belehrt werden, dass alle diejenigen Leibesfrüchte zur Eintragung in die Standesregister nicht anzumelden sind, welche erkennbar vor Ablauf des 7. Kalendermonats oder des 210. Tages der Entwicklung im Mutterleibe todte geboren werden.

Berlin, den 17. December 1889.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. In Vertretung:

Nasse.

Am sämtliche Königliche Regierungs-Präsidenten.

Bekanntmachungen.

Die mit einem jährlichen Gehalt von 600 Mark verbundene vereinigte Kreiswundarzt-Stelle der Kreise Franzburg und Stadt Stralsund, mit dem Amtssitze in Stralsund, ist sofort anderweit zu besetzen. Geeignete Bewerber wollen ihre Zeugnisse und Lebenslauf bis zum 25. Januar 1890 an mich einreichen.

Stralsund, den 27. December 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Gerdauen ist erledigt. Bewerber um diese Stelle fordere ich auf, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und eines Lebenslaufs bis zum 10. Februar 1890 bei mir zu melden.

Königsberg, den 28. December 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Pr.-Eylau ist erledigt. Bewerber um diese Stelle fordere ich hiermit auf, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufs bis zum 1. Februar 1890 bei mir zu melden.

Königsberg, den 28. December 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikats-Stelle des Kreises Namslau mit Jahresgehalt von 900 Mark ist erledigt. Befähigte Aerzte, welche sich bewerben wollen, werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbationen nebst Zeugnissen und eines Lebenslaufs binnen 6 Wochen bei mir zu melden.

Breslau, den 30. December 1889.

Der Regierungs-Präsident.

Berichtigung.

In No. 45 des vorigen Jahrgangs dieser Wochenschrift, S. 982, ist im Referate über Dermatologie der Name des Herrn Eisenberg-Warschau irrthümlich Eisenberg gedruckt.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Kwald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 20. Januar 1890.

№ 3.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Eulenburg: Subacute amyotrophische Spinallähmung mit paralytischer Schultergelenkerschlaffung; Behandlung durch Arthrodesen. — II. Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Breslau: Heinz: Die praktische Verwendbarkeit von Phenylhydrazinderivaten als Fiebermittel. — III. Schaeffer: Ueber den antiseptischen Werth der Essigsäure in der Geburtshilfe. — IV. Aus der Königlichen Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten: Scheinmann: Ein Instrument zur Operation subglottischer Tumoren. — V. Aus Dr. B. Baginsky's Poliklinik: Dreyfuss: Notiz zur Erkrankung des Ohres bei Influenza. — VI. Schwabach: Ueber Otitis media acuta bei Influenza. — VII. Moravsek: Einige praktische Bemerkungen über Hysterie und Hypnotismus an der Hand eines Falles von castrirter Hystero-Epilepsie (Schluss). — VIII. Arendt: Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt (Schluss). — IX. Kritiken und Referate (Gilbert: Étude sur les diverses médications de la tuberculose pulmonaire — Schech: Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase — Baginsky: Lehrbuch der Kinderkrankheiten — Beissel: Aachen als Curort). — X. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Gesellschaft der Chaire-Aerzte zu Berlin — Verein für innere Medicin — Aerztlicher Verein zu Marburg). — XI. Schwabach: Anton v. Troeltsch †. — XII. Baginsky: Theodor v. Dusch †. — XIII. Praktische Notizen (Orthin, das neue Fiebermittel — Schlitzung der Mandeln — Menthol gegen unstillbares Erbrechen Schwangerer — Intravenöse Chininjectionen gegen Malaria). — XIV. Tagesgeschichtliche Notizen. — XV. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Subacute amyotrophische Spinallähmung mit paralytischer Schultergelenkerschlaffung; Behandlung durch Arthrodesen.

Von
Prof. Eulenburg-Berlin.

Der folgende, von Herrn Julius Wolff und mir gemeinsam längere Zeit behandelte Fall bietet ein nicht unerhebliches neurologisches und ein vielleicht noch grösseres therapeutisches, operatives Interesse, weshalb sich — trotz der aus äusserlichen Gründen etwas lückenhaften Beobachtung — eine kurze Mittheilung wohl rechtfertigen dürfte.

Es handelt sich um eine jugendliche, gegenwärtig im 27. Jahre stehende Kranke (Lina S.), deren Zustand sich — rein symptomatologisch betrachtet — als partielle cervicale Paraplegie (richtiger: Diplegia brachialis) darstellt, mit schlaffer, atrophischer, typisch localisirter und beiderseits vollkommen symmetrischer Lähmung eines Theils der Schulter-Oberarmmuskulatur, welche zu hochgradiger paralytischer Schultergelenkerschlaffung mit perpendiculärem Herabsinken des Humeruskopfes beiderseits führte. Wegen dieses Schlottergelenks wurde am 14. October 1887 von Herrn Wolff die Operation der Arthrodesen am rechten Schultergelenk mit augenscheinlich unmittelbarem günstigem Erfolge verrichtet. Es ist dies dieselbe, noch verhältnissmässig neue und seltene Operation, die von Albert eronnen und von Herrn Wolff vor drei Jahren zum ersten Male am Schultergelenk erfolgreich ausgeführt wurde, und zwar bei einem von mir poliklinisch behandelten Knaben wegen eines durch traumatische Myopathie bedingten Schlottergelenkes der rechten Schulter. Der Fall ist von Herrn Wolff der Berliner medicinischen Gesellschaft vor und nach der Operation, am 17. März und 12. Mai 1886, vorgestellt und später ausführlich veröffentlicht worden¹⁾. Im gegenwärtigen Falle handelt es sich nun ätiologisch und klinisch um etwas ganz Anderes. Die Patientin hat kein Trauma erlitten; die paralytische Erschlaffung beider Schultergelenke erscheint vielmehr als die (allerdings dem Grade nach, zumal bei Erwachsenen, höchst ungewöhnliche) Folge der genuin und subacut entstandenen atrophischen Lähmung eines Theils der das Gelenk umgebenden und fixirenden Muskeln. Das Leiden hat sich ohne jede nachweisliche Veranlassung vor 5 Jahren zuerst auf der rechten, vor 4 Jahren sodann auch auf der linken Seite eingestellt und ist beide Male in Zeit von ungefähr 4 Monaten zu der jetzt bestehenden hochgradigen Abmagerung und functionellen Unbrauchbarkeit der betroffenen Oberextremität fortgeschritten. Dabei sollen beide Male vorübergehend Schmerzen in der Halswirbelsäule und in der seitlichen Halsgegend bestanden haben. Als ich die Patientin zuerst untersuchte (Ende September 1887) war seit länger als anderthalb Jahren anscheinend ein völliger Stillstand des Krankheitsprocesses eingetreten; auch war weder von spontanen Schmerzen, noch

von Druckempfindlichkeit an irgend welchen Stellen der Halswirbelsäule, im Verlaufe der Armmervenstämmen u. s. w. die Rede. Die Patientin erschien überhaupt, von der örtlichen Armerkrankung abgesehen, gesund, jugendkräftig und von blühendem Aussehen. Bei Betrachtung der Schultergegend fiel sofort auf beiden Seiten deren hochgradige, besonders durch Schwund der Mm. deltoidei und der Auswärtsroller bedingte Abmagerung ins Auge, sowie ferner die Abmagerung der an der Beugeseite des Oberarms, besonders rechts belegenen Muskeln. Die Atrophie erschien überhaupt beiderseits vollkommen symmetrisch, nur dem Grade nach rechts etwas stärker entwickelt. Bei herabhängenden Armen erschienen der Oberarmkopf beiderseits stark nach abwärts gesunken und zugleich in geringerem Grade nach innen dislocirt, leicht auf und ab verschiebbar; der Abstand zwischen Acromion und Gelenkkopf betrug in obiger Stellung rechts (vor der Operation) 4, links 3½, cm. Die Vorderarme befanden sich in Streckung und hochgradiger Pronation. Bei genauerer functioneller Prüfung erschienen als gänzlich gelähmt und dabei im höchsten Masse atrophisch: rechterseits M. deltoideus und die Gruppe der Auswärtsroller (Supra- und Infraspinatus, Teres minor); demnächst auch die Gruppe der Vorderarmbeuger (Biceps, Brachialis internus und Supinator longus). Active Erhebung des Arms war daher selbst bei fixirtem Gelenkkopf unmöglich, ebenso Auswärtsrollung; active Beugung des Vorderarms war nur bei fixirter Schulter- und bei passiv herbeigeführter rechtwinkliger Flexionsstellung des Ellbogens aus letzterer heraus in geringem Masse ausführbar, active Supination fast völlig unmöglich. Links waren die gleichen Bewegungen auch nur in äusserst beschränktem Umfange vollführbar.

Dagegen konnten andere Bewegungen in Schulter und Ellbogen beiderseits bei fixirter Schulter mehr oder weniger genügend ausgeführt werden, so Einwärtsrollung, Adduction gegen den Thorax, Rückwärtsziehung des Arms, auch die Streckung im Ellbogen und Pronation. Sämmtliche Bewegungen der Hand und der Finger liessen keine wesentliche Beeinträchtigung wahrnehmen. Nur war beim Ausstrecken der rechten Hand mit Ausspreizen der Finger öfters in letzteren ein leichtes Zittern und eine gewisse Schwäche der Extension an Hand und Basalphalangen bemerkbar. Es bestanden keinerlei spastische Erscheinungen, keine Erhöhungen der Sehnenphänomene, keine Veränderungen der mechanischen Muskelexcitabilität; die passive Beweglichkeit war nach allen Richtungen hin gänzlich unbehindert; die Hautsensibilität liess sich die geringste Störung erkennen, ebensowenig waren vasomotorische und trophische Hautsymptome nachweisbar. Was das elektrische Verhalten betrifft, so ergab sich in den betheiligten Muskelgebieten eine der hochgradigen Atrophie entsprechende, nahezu vollständige Aufhebung der directen und indirecten Reizbarkeit für faradische und galvanische (beiläufig auch für franklinische) Ströme. Geringe Spuren noch vorhandener directer Muskelreizbarkeit fanden sich rechterseits (vor der Operation) bei Anwendung maximaler Stromstärken in Auswärtsrollern und Brachialis internus, keine deutlichen Spuren im Deltoideus, Biceps und Supinator longus. Erscheinungen der Entartungsreaction liessen sich nicht nachweisen. Die langen Armmervenstämmen (Radialis, Medianus, Ulnaris) zeigten im Allgemeinen normale Erregbarkeitsverhältnisse, doch war in der Projection des Radialis, abgesehen von der hervorragenden Mitbetheiligung des M. supinator longus, eine gewisse Abschwächung der Reactionsenergie auch in einzelnen, an-

1) J. Wolff, Berliner klinische Wochenschrift, 1887, No. 52.

scheinend bisher functionell unbeeinträchtigten Muskeln (Triceps, Extensor indicis, Extensor carpi radialis u. s. w.) nicht zu verkennen.

Die am 14. October 1887 von Herrn Wolff verrichtete Arthrodese des rechten Schultergelenks hinterliess nach der innerhalb 4 Wochen erfolgten Wundheilung ein unmittelbar recht befriedigendes Ergebniss. Eine knöcherne Ankylose war dabei (abweichend von dem früheren Operationsverfahren) weder angestrebt noch erzielt; wohl aber war durch die ohne Entfernung des Knorpelüberzuges der Gelenkenden vorgenommene Nahtvereinigung des Humerus mit der Scapula mittelst sehr starken Silberdrahts, der Abstand zwischen Acromion und Oberarmkopf auf weniger als die Hälfte (nämlich kaum $1\frac{1}{2}$ cm reducirt); der Arm schlotterte nicht mehr im Gelenk, und die Patientin konnte sich desselben vermöge der hergestellten straffen Verbindung für manche Zwecke ganz entschieden besser bedienen. Sie konnte sich z. B. aus liegender Stellung im Bett selbstständig emporrichten, ohne die Füsse zu Hilfe zu nehmen, was früher unmöglich war; sie konnte, indem sie den Kopf zu diesem Zweck etwas herabsenkte, mit dem rechten Arm allein das Essen zum Munde führen, während sie sonst immer dabei durch den fest aufgestemten linken Arm den rechten Vorderarm mechanisch herab bewegt hatte. Der rechte Arm konnte im Schultergelenk in einem Winkel von ungefähr 20° seitlich gehoben (abducirt) werden, wobei sich fühlbare, wenn auch schwache und bündelweise Contractionen des M. deltoideus herausstellten.

Nach weiterer, fast sechswöchentlicher elektrischer Behandlung zeigte sich auch eine gewisse Besserung der elektromusculären Contractilität an den atrophischen Muskeln, namentlich an Deltoideus und Biceps, insofern bei directer Reizung mit starken faradischen Strömen (50 mm Rollenabstand) und mit entsprechend verstärkten Spannungsströmen schwache tremorartige Zuckungen der Muskelbündel ausgelöst wurden. Die galvanische Muskeleirregbarkeit blieb dagegen in den genannten Muskeln noch so weit herabgesetzt, dass recht schmerzhaft Ströme von 7—10 Milliampères bei Kathoden- und Anodenschliessung und selbst bei Wendung keine bemerklich zuckungserregende Wirkung auszuüben vermochten. — Leider entzog sich die Patientin in diesem Stadium (December 1887) durch verfrühte Rückkehr in ihre Heimath sowohl der in Aussicht genommenen Operation des linken Arms, wie auch der für die operirte Seite nothwendigen Nachbehandlung. Es war uns seitdem nur noch ein einziges Mal, im April 1889, also anderthalb Jahre nach der Operation, vergönnt, die Patientin gemeinschaftlich zu untersuchen. Wir überzeugten uns bei dieser Gelegenheit davon, dass der Abstand zwischen Oberarmkopf und Acromion unverändert so geblieben war, wie nach der Operation, dass aber, wie unter solchen Umständen wohl erwartet werden musste, die active Beweglichkeit des Arms keine weiteren Fortschritte zu verzeichnen hatte.

Immerhin darf man wohl behaupten, dass die vorgenommene Arthrodese in diesem Falle nicht nur eine sofortige Stellungsverbesserung zur Folge hatte, sondern auch eine erfolgverheissende anderweitige Localbehandlung (mittelst Elektrizität, Massage u. s. w.) überhaupt erst ermöglichte. Die Wichtigkeit des operativen Eingriffs besteht nach meiner Ueberzeugung wesentlich darin, für eine entsprechende Localbehandlung das Terrain geebnet, die unumgänglichen Vorbedingungen in raschster Weise hergestellt zu haben, indem die atrophische Musculatur des Schultergürtels von dem beständig dehnenden Gewichte des herabhängenden Arms entlastet und ihren Ursprüngen und Anheftungen eine normale oder doch nahezu normale Lagerung wiedergegeben wurde. Wenn Schüssler¹⁾ der Arthrodese vorgeworfen hat, dass sie ausser Atrophie der Muskeln auch „Wachsthumshemmung aller in ihrem Bereich liegenden Knochentheile ohne Ausnahme“ zur Folge haben müsse, so ist dieser Einwand für die bei Erwachsenen ausgeführte Operation der Art überhaupt nicht zutreffend; noch weniger jedoch, wenn, wie im vorliegenden Falle, keine Ankylose sondern eine neue Gelenkverbindung mit beschränkter Beweglichkeit durch die Operation angestrebt wurde. Es dürfte meines Erachtens vielleicht angezeigt sein, die von Herrn Wolff ausgeführte Operation der Nahtfixirung des Gelenkknorpels, durch welche von vornherein keine Gelenkverödung, sondern eine beschränktere Beweglichkeit angestrebt wird, von der eigentlichen Albert'schen „Arthrodese“ im engeren Sinne zu trennen, und als Gelenknaht, Arthrorrhaphie, zu bezeichnen; doch möchte ich mir als Nichtchirurg natürlich keinen bestimmten

dahingehenden Vorschlag anmassen. Immerhin glaube ich, dass wir vom neuropathologischen Standpunkte aus alle Ursache haben, Herrn Wolff für die erfolgreiche Anbahnung der Schultergelenksarthrodese dankbar zu sein, und dass man an diese heutigen Tages gefahrlose, relativ rasch zum Ziele führende Operation überall da zu denken haben wird, wo eine hochgradige paralytische Gelenkereschaffung (mit mehr als 3 cm Diastase zwischen Acromion und Oberarmkopf), sei es bei Erwachsenen oder bei Kindern, der Ausübung der indicirten elektrischen und mechanotherapeutischen Localbehandlung unüberwindliche Hindernisse bereitet. Die ätiologischen und localdiagnostischen Momente, Trauma oder genuine Organerkrankung, primäre Myopathie oder neurotische Amyotrophie u. s. w. spielen in Bezug auf diese Frage eine untergeordnete Rolle.

Die neurologische Differenzial-Diagnose zwischen primärer Myopathie und secundärer, neurotischer Amyotrophie, im letzteren Falle zwischen Amyotrophie peripherischen und spinalen Ursprungs (Polyneuritis und Poliomyelitis anterior) wurde bei unserer Patientin einigermassen dadurch erschwert, dass das Leiden erst in völlig abgelaufenem Zustande zur Beobachtung kam, dass man es also lediglich mit Residuen des ursprünglichen Krankheitsprocesses zu thun hatte. Aus diesem Grunde hauptsächlich war auch die elektrische Exploration, wie in ähnlichen Fällen so oft, nicht im Stande, einen entscheidenden diagnostischen Aufschluss zu liefern. Der oben in Kürze geschilderte Entstehungsvorgang spricht jedoch — falls den Angaben der Kranken hierin Vertrauen geschenkt werden darf — überwiegend zu Gunsten eines intramedullären Ursprungs; womit auch die anderweitigen Befunde, das Beschränktbleiben auf die rein motorische Sphäre, das symmetrische Auftreten der Lähmung und die scharf umgrenzte, völlig dem sogenannten „Oberarmtypus“ (Remak) entsprechende Localisation derselben, durchaus übereinstimmen. Es handelt sich demnach um einen Fall von sogenannter subacuter amyotrophischer Spinallähmung, als deren pathologisch-anatomisches Substrat wir mit zunehmender Gewissheit neuerdings eine subacut chronische Form degenerativer Vorderhorn-Erkrankung (Poliomyelitis anterior) in Anspruch nehmen; eine Auffassung, die durch vereinzelte neuere Obductionsbefunde [Eisenlohr¹⁾, Oppenheim²⁾] in hervorragender Weise gestützt wird. Im vorliegenden Falle ist eine degenerativ-atrophische Erkrankung der motorischen Vorderhornzellen, lediglich im oberen Theile der Cervicalanschwellung anzunehmen, und zwar beschränkt auf die dem Localisationstypus der Lähmung entsprechenden Wurzelkernegebiete, in beiderseits symmetrischer Ausdehnung. Die gelähmten und atrophischen Muskeln beziehen ihre Innervation durch N. axillaris (für M. deltoideus und teres minor), N. suprascapularis (für supra- und infraspinatus), N. musculocutaneus (für biceps und brachialis internus) und einen Antheil des N. radialis (für supinator longus). Alle diese peripherischen Nerven gehören den Projectionen des 5. und 6. Cervicalnerven an, mit deren gemeinschaftlichem Stamme sich bekanntlich eine Wurzel vom vorderen Aste des 7. Halsnerven verbindet; aus den combinirten Stämmen gehen der N. musculocutaneus, axillaris und ein Theil des radialis hervor, während der N. suprascapularis in der Regel vom 5. Cervicalnerven schon vor dessen Vereinigung mit dem 6., seltener nach der Verschmelzung beider entspringt. Die befallene Zone innerhalb der Vorderhäute würde also vom 5. bis zum 7. Cervicalsegment herabreichen müssen. Dass eine ausschliesslich auf die Oberextremitäten, ja sogar auf eine derselben beschränkte

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1887, No. 33.

1) Neurologisches Centralblatt, 1882, No. 18.

2) Archiv für Psychiatrie etc., Bd. XIX, S. 381.

amytrophische Lähmung auf Grund subacuter circumscripter Poliomyelitis anterior bei Erwachsenen vorkommen kann, wird durch den früher erwähnten Eisenlohr'schen Fall (und ähnliche) in nachdrücklicher Weise bestätigt. Die so gewonnene Formulierung der Diagnose ist prognostisch von erheblicher Wichtigkeit, da die in Rede stehende Krankheitsform nicht nur stationär bleiben kann, sondern auch öfters einer allmähigen Rückbildung, besonders in den circumscript gebliebenen Fällen fähig ist. Auch dieser Umstand spricht somit dafür, unter Bedingungen wie die hier vorliegenden, neben der gebräuchlichen anderweitigen Therapie die operative Hülfe in Form der Arthrodese nicht zu verschmähen. — Uebrigens muss der so ungemein hohe Grad der paralytischen Gelenkerschlaffung und der bedeutenden Diastase der Gelenkenden auffallen, wie man sie in solchem Masse, zumal bei einer Spinallähmung Erwachsener, nur äusserst selten beobachtet. Es kann zweifelhaft erscheinen, ob diese „paralytische“ Gelenkerschlaffung in der That auf die atrophische Lähmung der das Gelenk umgebenden Muskeln ausschliesslich zurückzuführen sei, oder ob vielleicht eine trophische Innervationsstörung des Gelenkapparats selbst dabei mit in Betracht komme. Bekanntlich sprechen gewisse pathologisch-anatomische Befunde dafür, eine regionär beschränkte (äussere) Gruppe von Nervenzellen der Vordersäulen als zur trophischen Innervation der Gelenke in analoger Beziehung stehend aufzufassen, wie dies für die vordere und innere Zellengruppe bezüglich der Muskelnahrung der Fall ist. Für das Schultergelenk haben wir (nach den bekannten Befunden von Charcot und Joffroy bei Arthropathie Tabes-Kranker) den Ausgangspunkt trophischer Innervation in der äusseren Zellengruppe des oberen Theils der Cervicalanschwellung zu suchen; also in denselben Abschnitten, welche in dem hier geschilderten Fall als erkrankt angenommen werden müssen. Auch bei chronischen degenerativen Erkrankungen der Vorderhörner, wie bei der progressiven Muskelatrophie Duchenne-Aran, findet man die Gelenke des befallenen Gliedabschnitts (Hand, Finger) öfters mit betheilt. Es liegt daher der Gedanke nahe, dass im vorliegenden Falle von circumscripter subacuter cervicaler Poliomyelitis anterior neben den motorisch-trophischen auch die articulär-trophischen Zellen der befallenen Rückenmarksabschnitte in ungewöhnlichem Umfange mit afficirt seien. Allerdings handelt es sich hier nicht um einen auf chronischer Reizung trophischer Nerven beruhenden Process („neurotische Dystrophie“, nach Samuel), wie bei den Arthropathien der Tabeskranken. Höchstens könnte eine mässige Atrophie des Gelenkapparats, Verkleinerung und Abflachung des Gelenkkopfes, Relaxation des Kapselbandes u. s. w. vorliegen. Unzweifelhaft können jedoch trophische Arthropathien von sehr verschiedener Qualität und Intensität vorkommen; beispielsweise sei nur an die meist hysterischen sogenannten „Gelenkneurosen“, an gewisse intermittirende Formen hydropischer Gelenkschwellung u. s. w. erinnert. In ganz analoger Weise sehen wir ja auch die neurotische Muskelerkrankung mit den allerverschiedensten Formen und Abstufungen von einfacher Atrophie, fibrillärer scheibenartiger Zerklüftung, Kernwucherung, fettiger und wachsartiger Degeneration, mehr oder weniger ausgebreiteten interstitiellen Veränderungen u. s. w. einhergehen, ohne dass die Ursachen dieser Verschiedenheiten bei gemeinschaftlichem und anscheinend gleichartigem Ursprunge bisher völlig aufgeklärt wären. — Mit Vorstehendem sei übrigens nur eine Hypothese zum Ausdruck gebracht, der eine ernstliche Berechtigung selbstverständlich erst auf Grund entsprechender pathologisch anatomischer Befunde zu Theil werden dürfte.

II. Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Breslau.

Die praktische Verwendbarkeit von Phenylhydrazinderivaten als Fiebermittel.

Von

Dr. R. Heinz.

Bekanntlich wird das Antipyrin dargestellt durch Einwirkung von Phenylhydrazin auf Acetessigester und Methylierung des so erhaltenen Productes. Es musste sich naturgemäss die Frage aufdrängen, ob man nicht, vom Phenylhydrazin ausgehend, Körper erhalten könne, die antipyretische Wirkung besässen, sich aber in einfacherer und billigerer Weise herstellen liessen. Von diesem Gesichtspunkte aus ist das Acetylphenylhydrazin dargestellt und auf seine antipyretische Wirkung geprüft worden. Es liegen bereits eine ganze Anzahl von Mittheilungen über diesen Körper, der die pharmakologischen Namen Pyrodin bzw. Hydracetin erhielt, vor ¹⁾. Derselbe hat sich in der That als prompt Fieber herabsetzendes Mittel erwiesen; gleichzeitig aber besitzen Dosen, wie sie zur Dämpfung der Fiebertemperatur nöthig sind, eine intensiv giftige Wirkung auf das Blut, die sich in Zerfall der rothen Blutkörperchen, Hämoglobinurie, Milchschiessung und Icterus äussert. Diese Giftwirkung hindert naturgemäss die Einführung des Pyrodins in den Arzneischatz.

Es sind nun Herrn Professor Filehne von Seiten mehrerer Chemiker eine Anzahl anderer Phenylhydrazinderivate zugegangen, die das Material zur Entscheidung der Frage bieten, ob sich überhaupt aus dem Phenylhydrazin einfachere Körper ableiten lassen, die antipyretische Wirkung besitzen, ohne gleichzeitig die Blutbestandtheile zu schädigen. Im Auftrage meines Chefs veröffentliche ich die Resultate der von uns vorgenommenen Untersuchung dieser Körper. Es sind dies folgende:

Diacetylphenylhydrazin, Acetylaethylphenylhydrazin, α -Monobenzoylphenylhydrazin, α -Aethylenphenylhydrazin, Aethylenphenylhydrazinbernsteinsäure, Symmetrisches Methylphenylacetylhydrazin, Acetylphenylcarbizin und Acetylphenylsulfocarbizin.

Die intensive Giftwirkung des Acetylphenylhydrazin kann nicht überraschen, da dasselbe ja dem Phenylhydrazin, das als heftiges Blutgift bereits bekannt ist ²⁾, sehr nahe steht. Phenylhydrazin ist ein energisch reducirender Körper, und es liegt nahe, diese reducirenden Eigenschaften mit der Giftwirkung aufs Blut in unmittelbare Verbindung zu bringen, da ja auch andere reducirende Substanzen, wie Pyrogallussäure, Hydroxylamin, als Blutgifte bekannt sind. Acetylphenylhydrazin reducirt Fehling'sche Lösung noch ziemlich energisch, wenn auch schwächer als Phenylhydrazin. Von den uns übersandten Körpern reducirt nun das unsymmetrische Diacetylphenylhydrazin ($C_6H_5 \cdot NC_2H_5 \cdot O \cdot NH \cdot C_2H_5$) Kupferoxyd nur noch schwach, das unsymmetrische Acetylaethylphenylhydrazin ($C_6H_5 \cdot NC_2H_5 \cdot NH \cdot C_2H_5 \cdot O$) gar nicht mehr ³⁾. Es war daher zu entscheiden, ob bei diesen Körpern

1) Dreschfeld, Clinical observations on pyroline, a new antipyretic. Medical Chronicle, Nov. 1888. — Lépine, Sur le phénacéthyl-drazine. La Semaine Médicale, 1888, p. 481. — Lemoine, Sur la pyroline. La Semaine Médicale, 1889, No. 19. — P. Guttman, Ueber Hydracetin. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 20. — Oestreicher, Zur therapeutischen Verwendung des Hydracetin gegen Psoriasis. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 23. — Zerner, Ueber die Wirkung des Pyrodins. Centralblatt für die gesammte Therapie, 1889, Heft 8.

2) Hoppe-Seyler, Ueber die Wirkung des Phenylhydrazins auf den Organismus. Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. IX.

3) Beide Körper wurden im Laboratorium des Herrn Prof. Michaelis, Technische Hochschule, Aachen, dargestellt und uns zur Untersuchung übergeben.

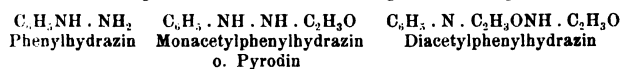
auch die Blut schädigende Wirkung entsprechend abgeschwächt, beziehungsweise ganz geschwunden sei. In der That erwies sich die Diacetylverbindung schon weniger giftig als das Pyrodin. Von dem ersteren sind die doppelten bis dreifachen Dosen des letzteren anzuwenden, um eine gleich starke Veränderung der rothen Blutkörperchen zu erzielen. — Die Vermuthung dagegen, in dem Acetylaethylhydrazin die Blutgiftwirkung aufgehoben oder doch wenigstens noch stärker abgeschwächt zu sehen, hat sich nicht bestätigt. Genaue vergleichende Beobachtungen am Kaninchen ergaben, dass, um die für Phenylhydrazin und seine Derivate charakteristischen Veränderungen der rothen Blutkörperchen zu erzielen ¹⁾, von Pyrodin 0,05 g, von Diacetylphenylhydrazin 0,1 g für 1 $\frac{1}{2}$ kg Thier nöthig sind. Jene Veränderungen treten auch auf, wenn statt einer einmaligen Dosis von 0,1 die Dosis von 0,05 nach 24 Stunden wiederholt wird, also hat das Acetylaethylphenylhydrazin „cumulative“ Giftwirkung auf das Blut.

Versuche am Menschen ergaben ebenfalls — neben der antipyretischen Wirkung — den schädigenden Einfluss des Acetylaethylphenylhydrazins auf die rothen Blutkörperchen. Es wurde in der vorsichtigsten Weise von den kleinsten Dosen in die Höhe gegangen, und die Dosis von 0,15 nicht überschritten. Erst bei letzterer Dosis war eine deutliche Beeinflussung der Fiebertemperatur zu constatiren; gleichzeitig war aber auch eine — wenn auch nur geringe — Schädigung der Erythrocyten erkennbar, nämlich ungemein rasche Veränderung derselben in physiologische Kochsalzlösung und rasch eintretende Schattenbildung und Blaufärbung der Schatten in Methylviolett-Kochsalzlösung. Zu höheren Dosen wollten wir, um nicht unnöthig Schaden zu stiften, nicht greifen; doch würden dieselben, oder auch nur öftere Wiederholung der oben angeführten kleinen Gabe nach unseren Erfahrungen am Thier zu schwerem Blutkörperchenzerfall und dessen bei Pyrodin beobachteten Folgen: Hämoglobinurie und Icterus, führen. Aus diesem Grunde wird das Acetylaethylphenylhydrazin, wenn es auch nur halb so giftig ist wie das Pyrodin, sich so wenig wie dieses praktisch verwerthen lassen.

Neben dem Diacetylphenylhydrazin und Acetylaethylphenylhydrazin waren uns aus dem Laboratorium des Herrn Professor Michaelis noch α -Monobenzoylphenylhydrazin, α -Aethylenphenylhydrazin und Aethylenphenylhydrazinbernsteinsäure zugesandt worden. Auch diese Körper erwiesen sich als Blutgifte in Dosen, die noch keine Wirkung auf das Centralnervensystem erkennen liessen. 0,1 des ersteren verursacht beim Kaninchen Zerfall der rothen Blutkörperchen, Verfärbung des Bluts, Hämaturie, Blutungen in Lunge und Magen, und Braunfärbung der Organe durch abgelagerten Blutfarbstoff. Das α -Aethylenphenylhydrazin und die Aethylenphenylhydrazinbernsteinsäure führen zu gleich schweren Erscheinungen erst bei höheren Dosen.

Schliesslich erhielten wir noch symmetrisches Methylphenylacetylhydrazin; auch dieses bewirkt die für Phenylhydrazinderivate charakteristischen Veränderungen der rothen Blutkörperchen. Die Intensität der Giftwirkung ist ungefähr dieselbe wie bei Acetylaethylphenylhydrazin.

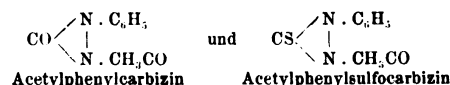
Alle die aufgeführten Körper haben sich somit als Blutgifte erwiesen. Es hat sich gezeigt, dass die Giftwirkung des Phenylhydrazin nicht allein durch dessen reducirende Eigenschaften bedingt ist. — Aus der absteigenden Giftigkeit von



ergibt sich, dass mit der schrittweisen Ersetzung von H-Atomen

¹⁾ Genauere Mittheilungen über diese Veränderungen werden an anderem Orte erfolgen.

durch organische Radicale die Giftwirkung entsprechend abnimmt. Es würde vielleicht ein Körper, in welchem auch das letzte H durch ein Radical ersetzt wäre, ungiftig sein. Ein solcher Körper ist bisher nicht dargestellt worden. Dagegen existiren andere aus dem Phenylhydrazin gewonnene Körper, die kein freies H mehr enthalten. Es sind dies das von M. Freund und B. Goldsmith beschriebene Acetylphenylcarbizin und Acetylphenylsulfocarbizin ¹⁾. Denselben kommen die Formeln zu:



Hier sind die beiden N-Atome statt mit je einem Atom H mit ein und demselben C-Atom einer neu hinzutretenden CO-resp. CS Gruppe verbunden.

Es war wichtig zu entscheiden, ob auch diese Körper noch giftig auf das Blut wirkten. Auf unser Ersuchen stellte uns Herr Dr. Freund in dankenswerther Bereitwilligkeit genügende Mengen dieser beiden Körper zur Verfügung. Versuche an Kalt- und Warmblütern ergaben aber auch hier wiederum die charakteristischen Veränderungen der rothen Blutkörperchen bei Dosen, bei denen eine Wirkung auf Centralnervensystem u. s. w. noch nicht erkennbar war.

Nach diesen Erfahrungen scheinen, soweit sich vorläufig absehen lässt, sämtliche einfachere Phenylhydrazinderivate wegen ihrer Blutgiftnatur als Nervina, beziehungsweise Antipyretica, unbrauchbar zu sein. Das Antipyrin, obschon zu seiner Herstellung Phenylhydrazin verwandt wird, zeigt jene Blutwirkung nicht und ist daher physiologisch nicht als Phenylhydrazinderivat zu betrachten. Offenbar hängt dies damit zusammen, dass durch den im Antipyrin gegebenen eigenartigen Anschluss des Pyrazolrings an den Benzolkern die chemische Natur der beiden in die Bildung eingehenden Körper verloren gegangen und ein chemisches Individuum neuer Art entstanden ist.

III. Ueber den antiseptischen Werth der Essigsäure in der Geburtshülfe.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin
am 10. Januar 1890.

Von

Dr. B. Schaeffer.

Auf dem vorjährigen Gynaekologencongress in Freiburg empfahl Battlehner zu antiseptischen Scheiden- und Uterusausspülungen an Stelle des Carbols künftighin die Essigsäure zu verwenden. Battlehner stützte sich mit seinem Vorschlage auf die Untersuchungen von Fr. Engelmann ²⁾ welcher nachgewiesen habe, dass die antiseptische Kraft der Essigsäure die einer gleichprocentigen Carbolsäure noch übertreffe. Als weitere Vorzüge kommen noch die völlige Ungiftigkeit und die leichte Beschaffbarkeit der Essigsäure hinzu; denn man könne den gewöhnlichen Essig, wie er in jedem Haushalt vorhanden ist, und der etwa eine 5 proc. Lösung des Acid. acet. glaciale darstelle, direct oder verdünnt zu den Injectionen verwenden. Da die beiden letzteren Vorzüge unstrittig sind, so würde, wenn auch die überlegene antiseptische Kraft des Essigs thatsächlich vorhanden ist, Battlehners's

¹⁾ Martin Freund und Byron B. Goldsmith, Ueber Derivate des Carbizins und Sulfocarbizins. Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft, XXI, S. 2456.

²⁾ Friedrich Engelmann-Kreuznach: 1. Ueber die antiseptische Kraft des Essigs und seine Verwendung bei der Behandlung der Diphtheritis, Centralblatt für klinische Medicin, 1886, No. 14. — 2. Untersuchungen über die antiseptische Wirkung verschiedener gegen Diphtheritis empfohlener Mittel, Deutsche med. Wochenschrift 1886, No. 46.

Empfehlung als ein entschiedener Fortschritt zu begrüssen sein Gerade in der Geburtshilfe würde dieses Antisepticum seine segensreichen Wirkungen besonders entfalten können, da man der unangenehmen Nothwendigkeit überhoben wäre, die Carbolsäure, welche so oft sich als deletär erwiesen hat, dem Publicum oder ungebildeten Landhebeammen anzuvertrauen.

Die von Battlehner angeführten Engelmann'schen Untersuchungen über den antibakteriellen Werth der Essigsäure wurden angestellt, um die keimtödtende Wirkung verschiedener Antiseptica und namentlich solcher zu prüfen, welche gegen Diphtherie empfohlen sind. Als Object dienten ihm zum Theil „bakterienreiche faulige Flüssigkeiten“; mit diesen wurden Seidenfäden imprägnirt, und dieselben dann der Einwirkung verschiedener Desinficientia gleiche Zeit hindurch ausgesetzt. Zum anderen Theil wurden, um die die Gewebe durchdringende Eigenschaft der Essigsäure zu zeigen, complicirtere, in scharfsinniger Weise ausgedachte Versuchsanordnungen angestellt. So wurden Stücke einer fauligen Schweineblase ausgespannt, auf die obere Seite dann die zu prüfenden Lösungen gegossen und nach bestimmter Zeit von der oberen und unteren Fläche der Membran geimpft. Ergab die Impfung von der unteren Fläche eine sterile Cultur, so wurde daraus der Schluss gezogen, dass das Antisepticum durch die Membran hindurchgedrungen, und auch auf der unteren Fläche seine Wirkung ausgeübt habe. Ferner wurden gleich grosse Würfel aus Fleisch geschnitten, dieselben mit der Basis auf eine Schicht Filtrirpapier gesetzt, welches mit dem betreffenden Antisepticum getränkt war, und dann nach einigen Tagen von der oberen, der Luft ausgesetzten Kante des Fleisches aus geimpft. Gingen die Culturen an, so folgerte Engelmann daraus, dass die betreffende Lösung nicht bis zur oberen Fläche vorgedrungen war. In einer weiteren Reihe von Versuchen endlich wurden mittelst eines Wattepinsels die verschiedenen Lösungen auf eine vorher in faulende Flüssigkeit gelegte Blasenschleimhaut aufgepinselt und, nachdem dies ein, zwei oder drei Mal geschehen war, ebenfalls abgeimpft. Je nach Ausfall der Impfung wurde das zur Verwendung gelangte Antisepticum als ausreichend oder unzulänglich bezeichnet.

Das Resultat dieser gewiss recht mühsamen und zeitraubenden Versuche war, dass Engelmann die Essigsäure als ein, einer gleichprocentigen Carbolsäure mindestens ebenbürtiges Antisepticum bezeichnet. In einer Versuchsreihe zeigte sich sogar die Essigsäure dem Carbol entschieden überlegen.

Gegen diese Versuche muss nun der von Koch mit aller Bestimmtheit ausgesprochene Satz angeführt werden, dass es durchaus unzulässig ist, an einem Bakteriengemisch irgend ein Antisepticum zu prüfen. Wer sich je der Mühe unterzogen hat, eine faulende Flüssigkeit zu untersuchen, der weiss, welche Unzahl der verschiedenartigsten Pilze in derselben enthalten sind, weiss, wie diejenigen Formen, welche zufällig gerade überwiegen, sich fast stündlich ändern, und wie durch die geringste Aenderung der äusseren Verhältnisse, z. B. Temperaturwechsel, Umschütteln, Eintrocknung u. s. w., das mikroskopische Bild ein ganz anderes wird. Wenn man mit solchen Flüssigkeiten Seidenfäden imprägnirt, so ist es völlig willkürlich, anzunehmen, dass an jedem Seidenfaden sich die Pilze in gleicher Vertheilung anlagern. Wie man aber eine mathematische Gleichung nur lösen kann, wenn für jede einzelne Gleichung nicht mehr als eine Unbekannte existirt, so kann man auch den bakterientödtenden Werth zweier Antiseptica nur dann herauszufinden hoffen, nur dann mit einander vergleichen, wenn alle übrigen Theile des Versuchs, insbesondere die zu vernichtenden Keime, die Rolle von Constanten einnehmen.

Die bei der Verwendung fauliger Flüssigkeiten sich geltend machenden Fehlerquellen steigern sich aber ins Ungemessene, wenn man in der von Engelmann gewählten Weise Fleischstücke und Thierhäute Stunden- und Tagelang theils der Ein-

wirkung der Luft, theils der antiseptischen Lösungen aussetzt. Unter dem Einfluss der Lösungen können einzelne Bakterien getödtet oder in der Entwicklung gehemmt und dadurch das Wachsthum anderer Formen begünstigt werden. Bei dem freien Zutritt der Luft sind nachträgliche Verunreinigungen in keiner Weise auszuschliessen — kurz, die Zahl der die Wahrheit verdeckenden Combinationen ist eine unabsehbare. Das einzige Mittel, um die desinficirende Kraft zweier Stoffe mit einander vergleichen zu können, ist und bleibt eben ihre Einwirkung auf Reinculturen.

Es kommt nun noch ein zweiter Grund hinzu, welcher eine Nachprüfung der Engelmann'schen Versuche dringend wünschenswerth erscheinen lässt. Dieser Grund sind die veränderten Anschauungen, welche wir durch die Arbeit von Geppert¹⁾ über den Werth der Antiseptica überhaupt gewonnen haben.

Es sei hier gestattet, kurz auf einen Punkt dieser sehr bedeutsamen Arbeit einzugehen. Während man früher (Koch u. A.) der Meinung war, dass Milzbrandsporen durch eine 1 pro mille Sublimatlösung in wenigen Minuten abgetödtet werden, hat Geppert den Nachweis geliefert, dass diese Abtödtung nur eine scheinbare, und dass das Nichtangehen der Culturen dadurch bedingt sei, dass ein kleiner Theil des Desinficiens mit auf den Nährboden übertragen worden sei. Dies Hinüberbringen des Sublimats auf den Nährboden vermied Geppert nun dadurch, dass er, nachdem das Sublimat bestimmte Zeit auf die Milzbrandsporen gewirkt hatte, dasselbe durch Hinzusetzen einiger Tropfen einer Schwefelammoniumlösung fällte. Er stellte so die in hohem Grade überraschende Thatsache fest, dass Milzbrandsporen, welche mehrere Stunden (in einem Falle sogar 24 Stunden) in 1 pro mille Sublimat gelegen hatten, noch lebensfähig und infectiös seien.

Es liegt nun ausserordentlich nahe auch andere Antiseptica daraufhin zu prüfen, ob die bisher von ihnen angenommene keimtödtende Wirkung nicht auch eine irrthümliche, lediglich durch Mitverimpfen des Desinficiens hervorgerachte sei. Ja, der Geppert'sche Versuch macht es zur gebieterischen Nothwendigkeit, sämtliche bisherigen Angaben über den Werth eines Antisepticums anzuzweifeln und jedes einzelne derselben mit der von ihm beim Sublimat angewandten Methode nachzuprüfen. Da der Kernpunkt dieser Methode darin besteht, aus dem Impfmateriale (sei es nun eine Sporenaufschwemmung, infectirter Catgut- und Seidenfaden, oder sei es Muskelfleisch und Thiermembran, wie es Engelmann gewählt hat) das Antisepticum vor der Ueberimpfung auszufällen und unwirksam zu machen, so muss man für jedes der gebräuchlichen Antiseptica sein „Antidot“ herauszufinden suchen. Dieses Unternehmen, welches für einzelne Körper ein recht schwieriges ist (denn das chemische Fällmittel darf seinerseits natürlich nicht auch antiseptisch wirken) ist in umfassender Weise bisher noch nicht in die Hand genommen worden.

Für die beiden uns in dieser Arbeit interessirenden Stoffe, die Essigsäure und die Carbolsäure war die Lösung der Frage ziemlich einfach.

Zur Unwirksammachung der Essigsäure genügt eine schwache alkalische Lösung, welche innerhalb weniger Sekunden das vorher sauer reagirende Impfmateriale vollständig neutralisirt. Diese schwach alkalische²⁾ Lösung befriedigt in vollkommenster Weise alle Anforderungen; denn einmal ist sie nicht im mindesten desinficirend, zweitens ist auch die sich bildende Verbindung, das essigsäure Natron oder Kali, so gut wie vollständig indifferent³⁾, drittens endlich ist diese Verbindung in

1) Geppert: Die Lehre von den Antiseptics, diese Wochenschrift, 1889, No. 36 u. 37.

2) Wir benutzten eine jedesmal frisch sterilisirte schwache Sodalösung.

3) Eine concentrirte Lösung von essigsäurem Kali vermochte in 10 Tagen das Wachsthum von Milzbrandsporen nicht abzuschwächen. cf. Mittheilungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, 1881, S. 264.

Wasser leicht löslich. Dieser dritte Punkt trägt ganz besonders zur Vereinfachung des Versuches bei. Sobald sich nämlich ein unlöslicher Niederschlag bei Anwendung des Antidots bildet, ist die Verwendung von inficirten Seidenfäden als Infectionsträgern nicht mehr einwandfrei, weil die auf der Oberfläche des Fadens sich bildende Fällung ein Eindringen des Gegenmittels in das Innere erschwert oder unmöglich macht. In solchen Fällen muss man, wie es Geppert beim Sublimat gemacht hat, mit sehr fein vertheilten Bakterienaufschwemmungen arbeiten, eine Anordnung, die die Versuche natürlich erheblich complicirt.

Als Gegenmittel für die Carbolsäure kamen wir nach mehrfachen vergeblichen Versuchen mit Liq. ferri und Alkohol dazu, uns einfach des lauwarmeren sterilen Wassers zu bedienen. Der etwa 1 cm lange inficirte Seidenfaden wurde, nachdem er bestimmte Zeit in 3proc. oder 5proc. Carbolsäurelösung gelegen hatte, in 50 g lauwarmeren Wassers gethan, hier etwa 10 Minuten liegen gelassen und erst dann verimpft. Rechnet man, dass mit dem Seidenfaden etwa 1 Tropfen der Carbollösung in das Gefäss mit Wasser kommt, so stellt dieses die 1000. Verdünnung der ursprünglichen Lösung dar. Mit dem Ueberimpfen des Fadens auf 5—10 g Bouillon, wobei wieder 1 Tropfen dieser verdünnten Lösung verschleppt wird, wächst die Verdünnung abermals um das 100—200fache. Da wir nun vom Carbol wissen, dass schwächere als 1proc. Lösungen nur noch ganz wenig desinficirend wirken, so werden wir einer so intensiven Verdünnung wohl keine Wirkung mehr zuschreiben können.

Gegen diese Voraussetzungen lässt sich nun ein sehr gewichtiger Einwand machen. Geppert hat nämlich nachgewiesen, dass, wenn man einen Seidenfaden aus dem Sublimat herausnimmt, ihn sehr sorgfältig mit viel Wasser abspült (viel sorgfältiger, als wir es beim Carbol gemacht haben) und ihn dann in eine Schwefelammoniumlösung bringt, sich dennoch der Faden schwarz färbt durch Bildung von Schwefelquecksilber, ein Beweis, dass noch lange nicht alles Sublimat ausgewaschen war. Ein gleiches Festhalten des Antisepticums, liesse sich nun einwenden, könne auch bei dem in die Carbollösung getauchten Seidenfaden stattfinden. Das ist aber nicht der Fall. Denn das Sublimat haftet nur darum trotz aller Auswaschung so intensiv am Seidenfaden, weil es ein Beizmittel für die Seide ist, welches sich auf mechanischem Wege überhaupt nicht aus ihr entfernen lässt. Carbol aber lässt sich sehr wohl durch Waschung beseitigen, wie folgende einfache Versuche lehren:

1. Bekanntlich ist Liquor ferri ein ziemlich feines Reagens auf die Phenole. Bringt man einen Seidenfaden aus der Carbol-lösung direct in ein Schälchen mit Eisenchlorid, so entsteht eine lebhaft amethystblaue Färbung. Spült man dagegen das dem Faden anhaftende Carbol auch nur wenige Secunden in 50 g Wasser ab, so entsteht keine Spur einer Reaction.

2. Ein noch erheblich schärferes Reagens auf Carbol ist das Bromwasser. Durch Berührung beider bildet sich ein weisser, flockiger Niederschlag, welcher aus Tribromphenol besteht, und welcher sich wieder löst, wenn man Carbol im Ueberschuss zusetzt. Verfährt man nun wie oben beschrieben, dass man den aus Carbol genommenen Faden nur oberflächlich abspült, so entsteht, wenn man den Faden in Bromwasser taucht, in der That noch eine geringe weisse Fällung. Wendet man jedoch lauwarmeres Wasser an und belässt den Faden unter Hin- und Herschwenken 10 Minuten darin, so bildet sich, wie wiederholte Versuche uns gelehrt haben, kein Niederschlag mehr; d. h. mit anderen Worten, das Carbol ist aus dem Seidenfaden in das Spülwasser übergegangen.

Die Hoffnung, welche wir anfangs hegten, das Bromwasser in gleicher Weise als Antidot gegen die Carbolsäure anwenden zu können, wie Geppert das Schwefelammonium beim Sublimat benutzte, schlug vollständig fehl. Wie es durch die Koch'schen

Untersuchungen festgestellt ist, und wie zahlreiche Controlden uns ergaben, ist das Brom ein so erheblich stärkeres Antisepticum als das Carbol, dass die Verwendung desselben als Gegenmittel für die Carbolsäure ebenso theoretisch verkehrt wie praktisch ohne Erfolg ist. Die beiden erwähnten Versuche aber mit Liquor ferri und Bromwasser scheinen uns ziemlich einwandfrei die Berechtigung zu beweisen, an Stelle eines chemischen Gegenmittels die mechanische Abspülung mit lauwarmerem Wasser vorzunehmen und diese als genügende Elimination des Carbols aus dem Seidenfaden ansehen zu dürfen. Wir werden nachher noch auf einen weiteren Grund zu sprechen kommen, weshalb wir einen Fehler in den Resultaten nicht bekommen zu haben glauben.

Unsere Untersuchungen nun, welche den antiseptischen Werth der Essigsäure mit dem der Carbolsäure zu vergleichen bezweckten, wurden an zwei Mikroorganismen angestellt, erstens an Milzbrandsporen, als Prototyp einer ziemlich widerstandsfähigen Pilzform, und zweitens am Staphylokokkus aureus, weil derselbe für die Geburtshilfe von ganz besonderem praktischen Interesse ist. Als Infectionsträger dienten Seiden- und Catgut-fäden, welche in der üblichen Weise mit möglichst concentrirten Aufschwemmungen der betreffenden Pilze imprägnirt waren.

Die Versuche wurden in dem zur gynäkologischen Poliklinik des Herrn Dr. Veit gehörenden Laboratorium vorgenommen. Verfasser erlaubt sich, auch an dieser Stelle seinem verehrten Lehrer für die liebenswürdige Unterstützung seinen Dank auszusprechen.

I. Milzbrandsporen.

1. Zunächst wurden einige Vorversuche über die desinficirende Wirkung des officinellen Acidum aceticum dilutum angestellt. Dieses enthielt in unserem Falle 33 pCt. des Acidum aceticum glaciale. Das Ergebniss war, dass ein 10 Minuten langes Liegen der Milzbrandsporen in dieser Lösung eine Abtödtung oder Abschwächung derselben nicht zur Folge hatte, sobald man zwischen Antisepticum und der Verimpfung die Neutralisation mit schwacher Sodalösung einschob. Bei directer Verimpfung trat eine deutliche Abschwächung aber keine Abtödtung ein. Eine 20 Minuten oder länger dauernde Desinfection genügte in allen Fällen zur Abtödtung.

2. Eine 11proc. Essigsäurelösung war nach 24stündiger Einwirkung nicht im Stande, mehr als eine Abschwächung hervorzurufen, wenn man die Neutralisirung anwandte. Bei directer Verimpfung gingen die Culturen nicht an.

Beide Versuche waren nur des theoretischen Interesses halber angestellt. Denn eine 11proc. oder gar 33proc. Essigsäure hat so intensiv saure Eigenschaften, dass ihre Verwendung in der Praxis völlig ausgeschlossen erscheint.

3. Eine 5,5proc. Essigsäure (diese Lösung entspricht ziemlich genau dem officinellen Acetum) hatte noch nach 15 Tagen keine erkennbare Abschwächung im Wachsthum der Culturen zur Folge. Nach 17 und 19 Tagen zeigte sich merkliche Verlangsamung, doch erst nach 20tägigem Liegen der Sporen im Antisepticum waren sie wirklich sterilisirt.

4. Nach den Untersuchungen von Koch (l. c.) zeigten Milzbrand-fäden, welche 24 Stunden in 5proc. Carbollösung gelegen hatten, eine merkliche Behinderung des Wachstums. Eine sichere Abtödtung war erst nach 2 mal 24 Stunden eingetreten. Die von uns benutzten Milzbrandsporen hatten fast dieselbe Widerstandsfähigkeit. Durch 24stündige Einwirkung des Carbols wurde eine beträchtliche Wachstumsbehinderung hervorgerufen. Sichere Sterilisation erfolgte, wenn man die Sporen 36 Stunden im Carbol belies, und zwar war es gleichgültig, ob die Fäden direct aus dem Antisepticum in die Nährlösung kamen oder ob wir sie mit 50 g lauwarmeren Wassers 10 Minuten lang abspülten. Es mag hierbei ausdrücklich hervorgehoben werden, dass dies ganz dieselben Fäden waren, welche der Essigsäure gegenüber eine so erheblich grössere Resistenz bewiesen hatten. Aus diesem Grunde können wir die für die 5proc. Essigsäure gefundene Zeitdauer von 20 Tagen mit der für die 5proc. Carbolsäure gefundenen Zahl von 36 Stunden direct vergleichen.

Der antiseptische Werth der ersteren verhält sich also zu dem der Carbolsäure — auf Milzbrandsporen bezogen — wie 1:15.

II. Staphylokokkus aureus.

1. Als Vorversuch wurde die 11proc. Essigsäure geprüft.

Nach 20 Minuten langer Einwirkung auf die Seidenfäden wuchsen die Culturen ohne eine Verlangsamung des Wachstums zu zeigen, wenn man die Essigsäure im Faden neutralisirte. Bei directer Verimpfung oder blosser Abspülung mit sterilem Wasser gingen die Culturen nicht an, ja sie zeigten dann schon nach 7 Minuten langer Einwirkung der Säure eine entschiedene Verlangsamung. Bei einer 30 Minuten oder länger dauernden Desinfection gelang es auf keine Weise mehr Culturen zu erhalten.

2. Von ganz besonderer Wichtigkeit war es, die Wirkung der 5proc. Essigsäure auf den Staphylokokkus zu prüfen, da mit der Feststellung der Verwerthbarkeit oder Unbrauchbarkeit dieser Lösung auf diese Pilzform der Vorschlag Battlehner's und die Empfehlung Engelmann's anzunehmen oder zu verwerfen ist. In Folge dessen wurde eine ganze Reihe von Versuchen angestellt. Das übereinstimmende Ergebnis war, dass erst nach 7stündigem Liegen der infectirten Seidenfäden in der Essigsäure eine Abtödtung der Staphylokokken zu erreichen war.

Nach $6\frac{1}{2}$ stündigem Aufenthalt im Antisepticum gingen die Culturen (allerdings nur bei vorheriger Neutralisation) noch an.

Das Wachstum war zwar merklich verlangsamt, aber eine Abtödtung war bei den zahlreichen gleichartigen Versuchen nie eingetreten. Wir haben in Folge dieser höchst ungenügenden Desinfection darauf verzichtet, auch noch die von Engelmann empfohlenen, schwächeren (2 und 8proc.) Lösungen zu prüfen. Denn es liegt auf der Hand, dass ein Antisepticum vollständig unbrauchbar ist, wenn es in $6\frac{1}{2}$ Stunden den überall in der Luft, in der Vagina und in den meisten Eiterherden sich vorfindenden Staphylokokkus nicht zu tödten vermag.

Noch ein weiteres Moment erhellt aus diesen Versuchen, welches den keimtödtenden Werth der Essigsäure bei der Verwendung in der Praxis noch tiefer herabdrückt. Es ist dies die Thatsache, dass es bei obigen Versuchen einen ziemlich beträchtlichen Unterschied machte, je nachdem man eine Neutralisation der Essigsäure eintreten liess oder direct verimpfte. Bei der Anwendung der Essigsäure in der Geburtshilfe aber werden stark secernirende oder blutende Flächen beriecht, es findet also eine beständige, lebhaft Neutralisation und Unwirksammachung des Desinficiens statt. Nur der Ueberschuss der Säure kann seine antiseptische Wirkung äussern, und auch dieser nur während der Dauer der Irrigation. Denn sofort nach dem Versiegen derselben werden die alkalischen Körpersäfte auch den letzten Rest der Säure abstopfen und vernichten.

8. Wie sich Carbonsäurelösungen gegenüber dem Staphylokokkus aureus verhalten ist längst bekannt. Gärtner¹⁾ hat festgestellt, dass bereits ein 2proc. Lösung in 15 Sekunden den Staphylokokkus aureus abtödtet, eine 8proc. Lösung gebrauchte dazu nur 8—11 Sekunden. Die Gärtner'schen Versuche sind aber etwas anders angeordnet, so dass sie vielleicht nicht direct mit den vorherigen verglichen werden können. Er setzte nämlich die Carbollösung zu der Bouillonculture und impfte nach bestimmter Zeit ab; es ist einleuchtend, dass er bei diesem Verfahren verhältnissmässig viel Carbol mit verimpfte. Ausserdem war es nöthig, Culturen von gleicher Virulenz und Resistenz bei diesen vergleichenden Untersuchungen zu benutzen. Denn es ist ja bekannt, wie grosse Schwankungen in dieser Beziehung sich bei den meisten Pilzen finden. Aus diesen Gründen wurde in ganz analoger Weise, wie vorher, vorgegangen. Die Seidenfäden, welche in derselben Mikrokokkenaufschwemmung, wie die bei der Essigsäure benutzten, gelegen hatten, wurden in 3proc. Carbollösung gelegt und nach bestimmter Zeit direct oder nach vorheriger Wasserabspülung verimpft.

Nach einer Minute Einwirkung gingen die Culturen an, gleichgültig ob sie abgespült waren oder nicht. Ihr Wachstum war erheblich verlangsamt. Nach 2 Minuten Einwirkung gingen sie auch trotz intensiver ja mehrmaliger Auswaschung in 50 g lauwarmen, sterilen Wassers — nie an. Einige Male schien sich ein Unterschied zu ergeben, je nachdem die Seidenfäden ausgewaschen oder direct verimpft waren, doch war derselbe nicht constant genug, um daraus weitergehende Schlüsse ziehen zu können. Weil sich aber kein merklicher Unterschied im Wachstum des Staphylokokkus ergab, ob man einen Tropfen oder den 1000. Theil eines Tropfens der 3proc. Carbonsäure mit dem Seidenfaden auf den Nährboden verimpfte, so scheint uns das Suchen nach einem wirklichen, chemischen Antidot (entsprechend der Geppert'schen Anregung) für das Carbol nicht im gleichen Grade praktisch wichtig zu sein, wie es für das Sublimat und die Essigsäure zweifellos der Fall ist.

Vergleichen wir die 2 Minuten, welche die 8proc. Carbonsäure gebrauchte, um die Staphylokokken zu tödten, mit den 7 Stunden, welche die 5proc. Essigsäure zu dem gleichen Zwecke erforderlich hatte, so stellt sich der antiseptische Werth beider — auf den Staphylokokkus aureus bezogen — wie 210:1.

4. Endlich wurde noch die 5proc. Carbonsäure geprüft. Das Resultat war, dass nach einer Minute stets, nach kürzerer Zeit nicht in jedem Falle eine Abtödtung erzielt wurde. Die 5proc. Carbonsäure ist also der gleichprocentigen Essigsäure — für diese Pilzform — um das 420fache überlegen.

Wenn man nun erwägt, dass die von uns gefundenen Zahlen keine absolute Gewissheit der Abtödtung gewähren, sondern nur ein Minimum der zur Desinfection erforderlichen Einwirkungs-dauer darstellen, wenn man ferner bedenkt, dass die Wirkung der Antiseptica im Organismus um das Vielfache unsicherer und geringer ist, als im Reagenaglas, so wird man den Hauptwerth

bei der Auswahl eines Desinficiens auf seine keimtödtende Energie und nicht auf Nebendinge, wie z. B. die leichte Beschaffbarkeit, legen. Mit dieser hat es überhaupt seine Bewandniss. Denn wir können uns — auch wenn die Essigsäure sich nicht in so hohem Masse als ungenügendes Antisepticum herausgestellt hätte — durchaus nicht mit dem Vorschlage befreunden, den im Haushalt vorhandenen Essig zu Uterusausspülungen zu benutzen. Denn ein Jeder weiss wohl, wie leicht der Essig kahmig wird, und dass dieser Kahl aus einem dichten Geflecht von Mycelien und den Sporen der Spross- und Hefepilze besteht. Wenn wir auch nicht glauben, dass sich die als pathogen bekannten Bakterien hier mit Vorliebe ansiedeln werden, so dürfte es doch allen Principien der Antiseptik und der Reinlichkeit widersprechen, gährende, trübe Flüssigkeiten absichtlich in das Uterusinnere zu giesen. Wenn bisher damit auch vielleicht kein Schaden angerichtet ist, so halten wir es doch für geboten, einer weiteren Verbreitung dieses nicht unbedenklichen Verfahrens entgegenzutreten.

IV. Aus der Königlichen Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten.

Ein Instrument zur Operation subglottischer Tumoren.

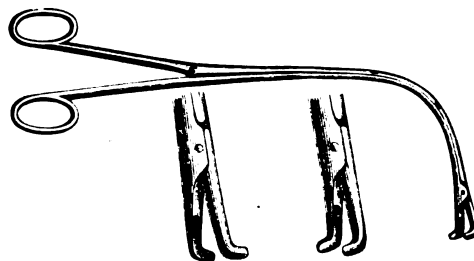
Demonstration in der Sitzung der laryngologischen Gesellschaft zu Berlin am 25. November 1889.

Von

Dr. J. Scheinmann,

Assistent an der Poliklinik.

Es ist noch nicht lange her, dass wir im Stande sind, in der subglottischen Gegend intralaryngeale Operationen vorzunehmen. Erst die Einführung der localen Anästhesie brachte uns auch diesen Fortschritt, diese Erweiterung des intralaryngealen Operationsgebietes. Gegenüber allen Eingriffen im oberen Kehlkopfsraume zeichnen sich solche unterhalb der Stimmbänder dadurch aus, dass sie in einer um vieles empfindlicheren Gegend ausgeführt werden, dass die stete Gefahr eines reflectorisch ausgelösten Glottisschlusses mit dem Sehen auch die Operationsmöglichkeit aufzuheben droht. Und bleibt auch die Glottis geöffnet, so ist doch die Betrachtung der Operationsstelle bei Weitem schwieriger und beschränkter, da man durch den meist an Grösse wechselnden Stimmbänderspalt zu beobachten gezwungen ist. Jedes zu Operationszwecken eingeführte Instrument wird aber diesen schmalen Raum einmal durch sein Volumen noch mehr einengen, sodann durch reflectorisch erzeugte eventuelle Annäherung der Stimmbänder an einander bald mehr, bald weniger einschränken. Trotzdem gelingt es, in dieser Gegend strenge unter Führung des Auges zu operiren und dieser Forderung für alle intralaryngeale Operationen Genüge zu thun. Und gerade das Streben nach der grösstmöglichen Erfüllung dieser Aufgabe führte zu der Construction des vorliegenden Instrumentes.



Das Charakteristische der nach dem Muster der Juracz'- und Fraenkel'schen Zange gebauten Zange besteht in der stumpfwinkligen Abbiegung der schneidenden Branchen links

2*

resp. rechts vom Stiele des Instrumentes. 4 mm lang sind diese Theile, innen hohl und mit scharfschneidendem Rande versehen. Bei Oeffnung der Zange im Griff bewegt sich die vordere Branche nach vorne, beim Schluss schliesst sich dieselbe gegen die festgestellte hintere Branche derart an, dass die schneidenden Ränder sich auf einander pressen.

Den bisherigen Zangen gegenüber liegt bei diesem Instrumente der zur Operation verwandte Abschnitt nicht in der Verlängerung der Achse; er befindet sich neben derselben. Demgemäss erweist es sich um Vieles leichter, während der Operation die Bewegung und Entfernung der schneidenden Branchen zu beobachten; der Operateur richtet das Licht sowie seine Blickrichtung nicht schräge, sondern parallel zur Achse seines Instrumentes; das Operationsobject liegt beleuchtet und frei dem Blick ebenso nach der Einführung der Zange wie vorher. In dem Augenblick aber, wo die seitlich gerichteten Branchen der Zange sich öffnen, das Object zu umfassen, gelingt es immer und stets, in den Zwischenraum hineinzusehen, den Eintritt des Operationsobjects zu beobachten, in seiner Ausdehnung zu bestimmen; mit dem Schluss des Instruments haben wir alsdann von dem gewünschten Object genau so viel entfernt, als wir erwarteten. Dass die Zange für manche Fälle ebenso im oberen Kehlkopfraum zweckmässig sein könnte, wie sie sich im subglottischen Abschnitt erwiesen hat, geht aus ihrer Construction hervor. Für die an der unteren Fläche der Stimmbänder breit aufsitzenden Tumoren stellte sich die seitliche Abbiegung auch als ein besonderer Vortheil heraus insofern, als man tiefer unter das Stimmband heruntergreifen konnte als mit anderen Instrumenten.

In mehreren Fällen von recidivirenden Papillomen, die ich in der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten operirte, gelang es nicht, subglottisch sitzende, noch sichtbare Reste durch Aetzungen und sonstige Behandlungsmethoden vollkommen zu beseitigen. Es forderten aber hierzu einmal die noch vorhandenen Functionsstörungen und zweitens die von hier ausgehenden Recidive immer wieder dazu auf. In solchen Fällen gelang es mir, eine totale Exstirpation mittels des vorliegenden Instrumentes zu erreichen, so dass ein gutes Resultat bezüglich der Function eintrat und die Recidive ausblieben. Ich habe den Eindruck gewonnen, dass eine möglichst vollständige Exstirpation von Papillomresten für viele Fälle wenigstens das Auftreten von Recidiven hintanzuhalten scheint, und ohne zu bezweifeln, dass an bisher freien Stellen neue Papillome entstehen, scheint mir die Recidivfähigkeit aus den Papillomresten ein besonders für die Therapie beachtenswerthes Moment. In noch höherem Grade erwünscht ist eine möglichst ausgiebige Exstirpation bei jenen Tumoren, welche den Verdacht oder die Gewissheit ihrer Malignität in sich bergen; gehen solche Tumoren auf die untere Fläche der Stimmbänder über oder sind dort entstanden, so wird man sich, glaube ich, mit Vortheil dieses Instrumentes zum Zweck der möglichst vollkommenen Entfernung bedienen, wie ich es in einem Fall von carcinomverdächtigem Tumor des linken Stimmbandes gethan habe. — Ganz besonders erfolgreich erwies sich mir ferner die Zange für die Behandlung der sogenannten Sängerknötchen. Waren die bisherigen Behandlungsmethoden mit Einschluss der verschiedenartigen Aetzungen keineswegs stets ausreichend, um die Functionsstörungen dauernd zu beseitigen, waren sie ausserdem oft langdauernd und ermüdend, so glaube ich es empfehlen zu können, in geeigneten Fällen diese Knötchen mit der Zange zu entfernen. Selbst ganz kleine Erhebungen am freien Rande sind zu beseitigen, wenn man nicht diese allein angreift, sondern gleichzeitig auf den meist vorhandenen subglottisch befindlichen Antheil Rücksicht nimmt. Es gelang mir meistens, dieselben so vollkommen zu exstirpiren, dass etwa 10—12 der-

selben zur mikroskopischen Untersuchung verwendet werden konnten. Das functionelle Resultat ist ein schnelles, gutes und andauerndes, die Reaction gering.

Die Gefahren, welche in dem Gebrauch der vorliegenden Zange liegen, bestehen hauptsächlich in dem Eintritt des unerwünschten Ereignisses, dass inmitten der Operation ein krampfhafter Glottisschluss stattfindet. Behält der Operateur hierbei seine Ruhe, so gelingt es leicht, binnen kurzem die Zange um den stumpfen Winkel schadlos herauszuführen; nur ein hastiges, rücksichtsloses Herausreissen könnte Schaden stiften. Die vorausgehende sorgsame Anästhesirung der subglottischen Gegend schützt vor einem derartigen Zwischenfall. Das Instrument ist von Herrn Instrumentenmacher Windler, Berlin, in bekannter Güte angefertigt.

V. Aus Dr. B. Baginsky's Poliklinik.

Notiz zur Erkrankung des Ohres bei Influenza.

Von

Dr. R. Dreyfuss,

I. Assistenten der Poliklinik.

Im Verlaufe der letzten Wochen hatte ich in unserer Poliklinik Gelegenheit, eigenthümliche Formen von acuter Mittelohrentzündung zu sehen, welche sich mit dem gewöhnlichen Bilde der Otitis media acuta nicht decken, und welche nach Ausweis der Literatur ausserordentlich selten zur Beobachtung kommen. In allen diesen Fällen waren die Patienten an Influenza erkrankt gewesen und es ist deshalb mit einer an die grösste Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit zu behaupten, dass die Veränderung in dem Charakter der Entzündung auf die Influenza zu beziehen ist. Es waren dies schwere hämorrhagische Entzündungen des Trommelfells, die neben serösen oder eiterigen — merkwürdiger Weise im Allgemeinen nicht hämorrhagischen — Exsudatsammlungen in der Paukenhöhle einhergingen. Das Trommelfell zeigte hierbei eine intensive, oft cyanotische Röthe. In einzelnen Fällen bildeten sich linsen- bis halberbsengrosse Blutblasen am Trommelfell. Dieselben sassen gewöhnlich in der Anzahl von 3—4, an der Peripherie desselben. Diese Hämatome hatten sich, wie ihre Incision ergab, in der Substanz des Trommelfells selbst gebildet und hingen nicht mit der Paukenhöhle zusammen; denn aus der danebenstehenden Perforationsöffnung ergoss sich nur seröses oder eitriges Exsudat. Eine stark schuppige Epidermisschicht bildete den äusseren Ueberzug der Blasen. Im Gegensatz zu der acuten Mittelohrentzündung und dem objectiven Befunde einer Myringitis hämorrhagica bullosa standen die relativ geringen subjectiven Beschwerden: die Patienten klagten durchaus nicht über grössere Schmerzen, als wie sie jede acute Otitis media im Gefolge hat. Eine ähnliche Erkrankung des Trommelfells, nämlich Ecchymosen an demselben, erwähnt Politzer¹⁾ bei Typhus und Variola. Letztere hat Wendt²⁾ in einer eingehenden Arbeit nach autopsischem Material näher beschrieben.

Was nun die übrigen Fälle von Influenzaerkrankungen des Ohres anbetrifft, so gaben sie sich ohne Ausnahme in Form der acuten Mittelohrentzündung kund. Einige Male kam es zu keinem nachweisbaren Exsudat in der Paukenhöhle, grösstentheils aber war dasselbe ein seröses oder sero-purulent, nur ein einziges Mal befand sich blutige Flüssigkeit im Cavum tympani; kurz die Entzündung der Paukenhöhlenschleimhaut hatte einen viel milderen Charakter, als die des Trommelfells. Auch die Beschwerden der Patienten waren ohne Ausnahme keine übermässigen; ich müsste hier das bekannte Bild der acuten Mittelohrentzündung

1) Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde, II. Aufl., S. 187.

2) Wendt, Archiv für Heilkunde, XIII, S. 118.

entwerfen, wollte ich die Einzelheiten der subjectiven Symptome aufzählen. Ebenso günstig war der Verlauf der Erkrankungen; die Entzündung zeigte selten die Tendenz, den Warzenfortsatz in Mitleidenschaft zu ziehen. — Bezüglich des Zeitpunktes, in dem bei der Allgemeininfektion das Ohr erkrankte, waren zwei Typen zu unterscheiden. In einem Theil der Fälle trat die Otitis sofort am allerersten oder zweiten Tage der Influenza auf, zugleich mit der katarrhalischen Affection der Nasen- und Rachenschleimhaut, in dem anderen Theil der Fälle entwickelte sich die Otitis media erst nach Ablauf der Influenza, 8 bis 10 bis 14 Tage später, zu einer Zeit, wo die acuten Symptome verschwunden waren und häufig noch ein starker Schnupfen bestand. Während wir also bei den ersteren eine directe Localisation der Influenzainfektion im Ohre vor uns haben, lässt sich dies bei den letzteren nicht so stricte behaupten; denn hier haben wir immer an eine Wanderung des catarrhalisch entzündlichen Zustandes von der Nase bezw. dem Nasenrachenraum durch die Tube nach der Paukenhöhle zu denken, wenn auch hinwiederum die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass auch in diesen Spätformen sich spezifische Influenzaprocesses abspielen. Die Influenza bietet also auch in dieser Hinsicht, wie ich bereits oben bezüglich der Hämorrhagien am Trommelfell gezeigt habe, Aehnlichkeiten mit den acuten Infectiouskrankheiten, speciell mit den acuten Exanthemen; denn bei Masern (Tobey¹⁾), Scharlach und Diphtherie (Burckhardt-Merian²), Variola (Wendt), Typhus recurrens (Luchau³) und Typhus abdominalis kommen sowohl primäre Ohrerkrankungen vor, als secundäre im Anschluss an die Infection bezw. im Desquamationsstadium.

VI. Ueber Otitis media acuta bei Influenza.

Von

Dr. Schwabach in Berlin.

Bei dem grossen Interesse, welches die augenblicklich herrschende Influenza-Epidemie in Anspruch nimmt, dürfte es, besonders mit Rücksicht auf die erst in den letzten Wochen sich zeigenden Complicationen, gerechtfertigt erscheinen, auf eine solche Complication resp. Nachkrankheit aufmerksam zu machen, die, meines Wissens, in den verschiedenen Mittheilungen noch wenig Beachtung gefunden hat, die jedoch vermöge der durch sie bedingten, meist recht intensiven Beschwerden, eine besondere Berücksichtigung wohl verdient, ich meine die acute Mittelohrentzündung. In seinem Vortrage über Influenza im Verein für innere Medicin (16. December 1889) hob Herr Renvers zwar hervor, dass bei Influenza Complicationen mit Gehörstörungen vorkommen können, doch konnte er nur über einen von ihm beobachteten Fall von Otitis media berichten. Mir selbst war bis dahin noch kein Fall von Mittelohrentzündung vorgekommen, der als Complication oder Nachkrankheit der Influenza hätte angesehen werden dürfen. Dagegen hatte ich in den letzten 14 Tagen, abgesehen von einigen nach einfachem Schnupfen, nach Scharlach, Syphilis und Tuberculose zur Beobachtung gekommenen Fällen, Gelegenheit, 62 Fälle von Otitis media acuta zu sehen, die, soweit die Anamnese resp. die Angaben der Herren Collegen, welche die betreffenden Patienten mir zugewiesen hatten, ergaben, auf Influenza zurückgeführt werden mussten. Unter diesen 62 Fällen waren 19 Fälle von Otitis media acuta simplex und 43 Fälle von Otitis media acuta purulenta. Meistens trat die Affection einseitig (54 Mal), nur in wenigen Fällen (8 Mal) beiderseitig auf. Das linke Ohr wurde 25 Mal, das rechte 29 Mal befallen. Alle Fälle,

ausgenommen einige wenige mit einfacher acuter Otitis media, hatten das gemeinsame, dass sie, sowohl was die subjectiven Beschwerden, als auch die objectiven Symptome anlangt, mit grosser Intensität einsetzten. Viele Patienten klagten über Benommenheit des Kopfes, heftige Kopfschmerzen, die meisten über intensive Schmerzen in dem betreffenden Ohr (zuweilen auch noch nachdem spontan Perforation eingetreten war), über quälendes Ohrensausen und hochgradige Schwerhörigkeit. Objectiv fand sich bei den meisten Fällen, welche nicht zur Eiterung in der Paukenhöhle führten und bei allen Fällen von Otitis media purulenta, die vor Eintritt der Perforation zur Beobachtung kamen, hochgradige Rötthung des Trommelfelles und, namentlich in der letztgenannten Kategorie von Fällen, starke Hervorwölbung des Trommelfelles, meist in der hinteren Hälfte. Auffallend war, dass in einer verhältnissmässig grossen Anzahl von Fällen (22) Blutungen in das Gewebe des Trommelfelles constatirt werden konnten und zwar entweder in der Form von stecknadelkopf- bis erbsengrossen, zuweilen multiplen, Ecchymosen (8 Fälle), oder in der Form von mehr oder weniger grossen, nicht selten die ganze Fläche des Trommelfelles einnehmenden hämorrhagischen Blasen (14 Fälle). Die letzteren kamen besonders bei der eiterigen Form der Mittelohrentzündung zur Beobachtung, nur 1 Mal in einem Fall von einfacher Otitis media, bei welcher sonst die kleineren Ecchymosen vorherrschten. Ich will hier nur hervorheben, dass derartige Blutungen in das Gewebe des Trommelfelles, wenn auch zuweilen beobachtet, doch bei den gewöhnlichen Formen von Otitis media acuta immerhin zu den selteneren Erscheinungen gehören. Die Perforation des Trommelfelles fand sich in den Fällen, welche nach Eintritt derselben zur Beobachtung kamen, zumeist im vorderen unteren Quadranten, in einigen Fällen im hinteren oberen Quadranten. 2 Mal wurde die Perforation in der Membrana flaccida Shrapnelli gefunden, eine Localisation derselben, die bei acuten Processen nur selten beobachtet wird. Verhältnissmässig häufiger, als ich dies sonst bei acuter Otitis media zu beobachten Gelegenheit hatte, war auch das äussere Ohr in Mitleidenschaft gezogen, derart, dass neben ödematöser Schwellung, namentlich an der Anheftungsstelle der Ohrmuschel am Processus mastoideus, hochgradige entzündliche Infiltration der Wände des äusseren Gehörganges, meist mit nachfolgender massenhafter Epidermisabschuppung sich zeigte. Die Beschwerden der Patienten wurden dadurch beträchtlich vermehrt, indem die Kaubewegungen behindert waren.

Bezüglich der Verlaufs will ich, soweit dies bis jetzt, da eine beträchtliche Anzahl der Patienten sich noch in Behandlung befindet, zulässig ist, hervorheben, dass derselbe, trotz der im Anfang mit solcher Intensität, wie oben geschildert, auftretenden Symptome ein günstiger zu sein scheint. Am günstigsten verliefen bisher die Fälle, bei denen frühzeitig die Paracentese des Trommelfells vorgenommen wurde, abgesehen von einigen Fällen von einfacher nicht eitriger Otitis media, die schon nach 2—3 maliger Anwendung der Luftdouche geheilt entlassen werden konnten. Auch bei den Fällen, die mit bereits bestehender Perforation resp. Eiterung in Behandlung kamen, sistirte die letztere oft schon nach einigen Tagen (so auch in den beiden Fällen mit Perforation der Membr. Shrapnelli) und auch die übrigen Beschwerden besserten sich dann schnell unter der üblichen Behandlung. Am längsten hielt die Eiterung und hält zum Theil jetzt noch bei einigen Fällen an, bei denen die Perforation im hinteren oberen Quadranten sich fand. Hier wird eine Erweiterung der Perforationsöffnung resp. Anlegung einer 2. Öffnung im hinteren unteren Quadranten, voraussichtlich zur Beschleunigung der Heilung nöthig werden.

1) Archiv für Kinderheilkunde, Bd. VIII, S. 348.

2) Der Scharlach in seinen Beziehungen zum Gehörorgan. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 182.

3) Virchow's Archiv, Bd. 82, 1880.

VII. Einige praktische Bemerkungen über Hysterie und Hypnotismus an der Hand eines Falles von castrirter Hystero-Epilepsie.

Von
Dr. **Ernst Emil Moravcsik**,
Universitäts-Dozent in Budapest.

(Schluss.)

Therapie: Sowie wir zur Behandlung der Hysterie schreiben, müssen wir uns bewusst werden, dass die meisten Fälle derselben, die Hystero-Epilepsie immer, auf allgemeinen Abnormitäten des Nervensystems beruhen, und dass die Bedingungen zu letzteren, durch die jeweilige Kranke, mit auf die Welt gebracht wurden, insofern wir sehen, dass einerseits die erbliche Anlage (Nervenkrankheiten, Psychosen, Epilepsie, Hysterie, Phthisis, Scrophulose, Trunksucht der Eltern oder Vorfahren), andererseits gewisse, auf den abnormen Status des ganzen Organismus, besonders auf den des Nervensystems weisende Degenerationszeichen sich nachweisen lassen.

In eingehender Untersuchung finden wir in der Regel die Stirn niedrig, nach oben zu verengt (die Tubera frontalia einander genähert), den ganzen Schädel zu beiden Seiten dachförmig verflacht; ferner finden wir andere Entwicklungsfehler des Schädels und des Gesichts, die Zähne sind unregelmässig und zeigen eine gedrängte Anordnung, sowie Neigung zum Bröckeln; permanente Pupillendifferenz (bei genügender Lichtreaction); sehr zeitig auftretende Gemüthsreizbarkeit, Neigung zu Excentricität, einen gewissen egoistischen Zug in den einseitig gefärbten Urtheilen, endlich das zeitige Auftreten des Geschlechtstriebes und dessen gesteigerte oder perverse Manifestationen. Dies sind die permanenten Symptome. Die übrigen hysterischen Stigmata treten erst später auf und auch dann in den verschiedensten Variationen, vollzählig oder nur theilweise, ganz ausgebildet oder unvollkommen, zu welchen dann die mannigfachsten Störungen im vegetativen sowie im geistigen Leben sich hinzugesellen und so die unversiegbare Quelle der Leiden und Beschwerden einer Hysterischen abgeben können; nur gering ist die Zahl derjenigen Fälle, wo die Hysterie auf einer acquirirten Basis sich entwickelt (z. B. durch zehrende Krankheiten bedingte Schwächung des Nervensystems, Erkrankungen der Geschlechtsorgane, durch nicht befriedigten Geschlechtstrieb entstandene hohe Reflexirritabilität). Bei der ersten Kategorie können wir selbstverständlich von einer absoluten Heilung nicht gut sprechen und wir dürfen trotz verminderten Symptomen oder Sistiren der Krankheitserscheinungen eine diesbezügliche Kranke nicht für geheilt erklären, denn die allgemeinen Zeichen der Hysterie werden trotz alledem aufzufinden sein, und das Nervensystem unserer Patienten bleibt auch jetzt wie zuvor ein mangelhaft ausgebildetes und schlecht functionirendes. Wir müssen uns vielmehr mit einer allgemeinen Besserung begnügen.

Bei hystero-epileptischen Personen pflegt gewöhnlich das Ankämpfen gegen die Paroxysmen das Hauptstreben des Arztes zu sein. Und obwohl wir die Krampfanfälle gänzlich nicht zu sistiren vermögen, können wir doch in Bezug auf die Häufigkeit und Intensität derselben ein gewisses Resultat erreichen. Es ist bekannt, dass man die Paroxysmen durch Druck auf die Ovarialgegend und auf die Nn. supraorbitales plötzlich coupiren kann, doch wird diese Methode, wenn zu oft angewendet, vollständig resultatlos. In solchen Fällen wird es thunlich sein, auf andere hysterogene Zonen — hyperästhetische Flächen — zu fahnden, deren Druck für eine gewisse Zeit hinaus die Paroxysmen wieder unterbrechen kann. Viel interessante Symptome können wir an dem im Krampfanfalle befindlichen Kranken beobachten, welche Erscheinungen therapeutisch verworthen werden können. Wir

werden erfahren, dass die Kranken dann mit ihren Händen Manipulationen vollführen, welche zur Linderung des Anfalles zu streben scheinen. So z. B. drücken sie mit ihren Händen auf den Scheitel ihres Schädels oder streben denselben in Längs- oder Querrichtung zusammen zu drücken, ein andermal drücken sie ihren Ellenbogen gegen den Scrobiculus cordis. Thatsächlich gelingt es uns oft, durch dieselben Griffe den Krampfanfall zu lindern oder zu sistiren.

Vielmal hört der langgezogene, viele Stunden dauernde Paroxysmus (bei Personen welche — wenn ich mich so ausdrücken kann — in noch ganz ungebrauchten Zustände sind, d. h. an welchen nicht viel experimentirt wurde oder die noch gar nicht Gegenstand ärztlichen Eingreifens gewesen sind) nach Chloroform-inhalation oder nach einer Morphiuminjection auf. Ich bemerke hier, dass die Supponirung der Morphiuminjection nur dann gelingt, (in Form einer Injection von Aqua destillata oder dass die Nadel einfach unter die Haut gestochen wird) wenn sich die Kranke schon vorher bei Gelegenheit von der Wirkung des Morphiums überzeugt hat.

Bei Herabsetzung der Zahl der Paroxysmen spielt in erster Reihe die psychische Beeinflussung eine Rolle. So wie wir die Kranken aus ihrer alltäglichen Umgebung entfernen oder die Ursachen ihrer psychischen Erregung beseitigt haben, so hören auch der Regel nach die Paroxysmen langsam auf. Ausserdem kommt hier noch die psychische Behandlung in ihren schier zahllosen Formen in Betracht. Wie bekannt giebt es zahlreiche hystero-epileptische Personen, welche um Interesse oder Mitleid zu erwerben, durch diverse Reminiscenzen sich auf diese Art gemüthlichen Aufregungen aussetzen, um den Paroxysmus herbeizuführen. Wenn sie bemerken, dass sie auf Gleichgiltigkeit stossen, so unterlassen sie diese Manöver. Wesshalb auch nicht rathsam erscheint, für eines der mannigfaltigen hysterischen Symptome ein auffallendes Interesse an den Tag zu legen; die Beobachtung sei vielmehr solcher Art, dass es die Patientin kaum merke. Oft können gewisse Versprechen — indem dieselben diverse Annehmlichkeiten in Aussicht stellen und so das Gemüth heiter erhalten, dadurch aber die Widerstandsfähigkeit des Organismus erhöhen — die Intervalle zwischen den Paroxysmen verlängern. So habe ich oft Gelegenheit gehabt zu beobachten, dass ein Geschenk oder das Versprechen irgend eines Beneficiums, die täglichen Paroxysmen auf 2—3—4 Wochen hinaus sistirte.

Es ist wohl überflüssig besonders zu bemerken, dass Brom-Präparate auf die hystero-epileptischen Paroxysmen keine Wirkung haben. Es ist indessen nicht angezeigt, die Kranken ohne Arznei zu lassen. Die allgemeine Ernährung hebende, tonisirende Mittel allgemeine Faradisirung, Hydrotherapie, seelische Ruhe und dabei Muth und Trost zusprechen, ferner die Betonung dessen, dass die Krankheit ja im stetem heilen begriffen ist, beeinflussen in günstiger Weise die Krampfanfälle.

Ausser diesen letzteren müssen wir noch gegen die zahllosen, meist aber ephemeren, hysterischen Klagen ankämpfen. Und auch hier ist es die Hauptsache, die Kräftigung und Abhärtung des Körpers anzustreben, wobei die hervorstechendsten Symptome von Fall zu Fall selbstverständlich der Therapie ihre Richtung bezeichnen. Beständig ist auf die Erhaltung der Verdauungsfunktionen Gewicht zu legen, welche bei Hysterischen so empfindlich sind, dass dieselben schon nach geringfügigen Ursachen (z. B. Gemüthsaufregungen) ihren Dienst versagen. Am besten werden vertragen und von sehr zufriedenstellender Reaction sind die China- und Rheumpräparate, mit den übrigen Tonica amara, so z. B. die Tinct. rhei. Darselli, Tinct. chinae compos., Tinct. amara. Die Eisenpräparate werden schon für gewöhnlich schwerer vertragen.

Obwohl bei Hysterischen es angezeigt ist, das jeweilige

Mittel zu wechseln oder dasselbe doch in anderer Form reichen zu lassen (Mixtur, Pulver, Pillen, verschiedene Farbe und Geschmack der Flüssigkeiten) und derart so zu sagen eine suggestive Wirkung zu erwarten, würden wir doch sehr irren, wenn wir annähmen, dass jedes Mittel bloss im Wege der Suggestion Wirkung ausübt, und dass dem gemäss bei Hysterie wir jedes Medicamentes entziehen könnten, und nur durch Suggestion eine Heilwirkung zu erreichen wäre. Wie ich schon oben bemerkte, lässt sich die Suggestion von stark wirkenden Arzneien nur dann erreichen, wenn die Kranken schon einmal sich von der betreffenden Wirkung überzeugt haben.

Die Brompräparate, obwohl auf die Paroxysmen wirkungslos bekunden gute Dienste, wenn Symptome einer allgemeinen Erregung constatirt werden. Bei dieser Gelegenheit beeinflussen sie am günstigsten die Schlaflosigkeit, dumpfen Kopfschmerz und Zittern. Vielmal erreicht man dieses Ziel schon nach Eingabe von 2—3 g auf einmal, ein andermal durch einige Tage hindurch und zwar 3—5 g täglich (Rp. Kalii bromati 12,0, Aqua destill. 200,0, Syr. 20,0 S. früh 1—2, abends 2—3 Esslöffel).

Die andauernden bedrückenden Gefühle, präcordiale Angstfälle, melancholische Verstimmungen höheren Grades, werden durch die vorsichtige Darreichung von Opium in auf- und absteigender Weise (circa 0,02—0,06—0,08 täglich auf ein- oder zweimal) sehr bald sistirt. Ich betone, vorsichtig, denn hysterische Personen werden leicht zu Opiumessern oder verwenden das ihnen überlassene Laudanum zu Selbstmordzwecken. Bei den erwähnten Zuständen ist auch Bier oder Cognac, besonders Abends genossen, von vorzüglicher Wirkung.

Gegen die peinigenden Kopfschmerzen erweist sich, ausser den Brompräparaten, das Antipyrin sehr brauchbar (das Antifebrin provocirt bei Hysterischen, bei welchen die Reflexirritabilität besonders gesteigert ist, unangenehme Symptome; wie Schwindel, Erbrechen, Erstickungsanfälle, Cyanose) ferner Cannabinum tannic. (10—20—30 cgr pro dosi) Mitroglycerin (0,0006 enthaltende kleine Trochisei in zwei stündlichen Intervallen, 2—3 mal je 1 Stück), endlich hat die systematische Massage und elektrische Behandlung sehr schöne Erfolge. Alle drei Formen der Elektrizität können wir erfolgreich anwenden, doch welche von diesen im jeweiligen Falle angezeigt ist, dieses zu bestimmen fehlt nun jeder Anhaltspunkt. Engelskjön¹⁾ hielt die Reaction des Gesichtsfeldes gegen den elektrischen Strom für massgebend in dieser Beziehung, er elektrisirte nämlich die Medulla oblongata und wandte die Stromesart, bei welcher auf diese Weise sich das Gesichtsfeld erweiterte, im concreten Falle an. Aber schon Konrad und Wagner²⁾ wiesen nach, dass Gesichtsfeldschwankungen auch ohne Anwendung des elektrischen Stromes, zeitweise auftreten können, und dass demnach die elektrodiagnostische Untersuchung des Gesichtsfeldes für die Bestimmung des anzuwendenden Stromes bei centralen Neurosen nicht von Bedeutung ist. Meine eigenen Untersuchungen aber haben ergeben, dass Schwankungen des Gesichtsfeldes durch die verschiedensten Reize (z. B. durch die an's Ohr gehaltene schwingende Stimmgabel, durch das auf die Zunge gebrachte Salz, starken Geruch, auf die Haut [Handrücken] getropften Aether) bei hysterischen Personen sich einstellen können. Es bleibt also nichts übrig, als die einzelnen Stromesarten auf ihre Wirkung zu probiren. Wenn wir den galvanischen oder faradischen Strom anwenden ist es zu empfehlen, die eine der Elektroden (negative)

auf das Sternum, die andere (positive) auf den Nacken zu appliciren. Auf einen 5—10 Minuten dauernden Strom pflegt oft schon nach einer Sitzung das Kopfweh zu schwinden, oder doch bedeutend gelindert zu werden. Zumeist aber haben erst mehrere Sitzungen andauernden Erfolg.

Ferner giebt es Fälle, wo wir nur mit Franklin'scher Elektrisation ein Resultat erreichen. Dann entziehen wir aus dem schmerzhaften Punkt der auf dem Isolator stehenden Person den elektrischen Funken.

Die Schlaflosigkeit kann durch grössere Dosen Bromkaliums (2—3 g pro Dosis) gebessert werden. Zumeist aber müssen wir zu anderen Schlafmitteln greifen, wie zum Sulfonal, Chloralhydrat, Paraldehyd, Urethan u. s. w. Manchmal, bei hartnäckiger und von unangenehmen Folgen einhergehender Schlaflosigkeit, erweist sich das allabendliche Hypnotisiren als sehr zweckmässig. Hier sind am besten angewandt die magnetischen Striche, da wir die beim Fixiren entstehende Hyperämie in den Bulbi vermeiden, welche den ruhigen Schlaf ungünstig beeinflussen würden.

Das hysterische Ohrensausen und -klingen verschwindet oft auf Application der schwingenden Stimmgabel, und es ist angezeigt, bei den Kranken in diesen Fällen systematisch, z. B. täglich zweimal 2 bis 3 Minuten hindurch, die Stimmgabel anzuwenden.

Es ist natürlich, dass wenn die Kranke sehr empfänglich für Suggestion ist, die Situation der Aerzte wesentlich erleichtert ist, und man mit Hilfe jener die frappantesten Erfolge erreicht. Bei unserer in Rede stehenden Kranken konnte man durch die indifferentesten Mittel, oder solche, die vermöge ihrer minimalen Dosirung keine Wirkung ausüben konnten, die schwersten Symptome beseitigen. So habe ich drei Arzneien zusammengestellt, deren jede eine Nummer erhielt. In No. I. war z. B. Aqua destil. (30,0), Syr. cort. aurant (15,0); in No. II.: Aqua destil. (30,0), Tinct. nuc. vomicae (10 Tropfen), Syr. rub. Idaei (15,0); in No. III.: Aqua dest. (30,0), Aether. sulfur. und Tinct. Valerianae (ana 1—2 g) und Syr. simpl. (15,0). Die unangenehmsten Symptome (Ovarialgien, Druckgefühl in der Kehle, Erbrechen, Bauchgrimmen u. s. w.) sind, wenn nicht durch einige Tropfen von I., so doch von II., ganz gewiss aber von III. sistirt worden, welch' letzteres Mittel wir als das am stärksten wirkende dem Kranken hinstellten. Bei dieser Gelegenheit aber haben wir vor dem Patienten ganz besonders nachdrücklich hervorgehoben, dass auf die Tropfen No. I., II. oder III. entschieden das Leiden aufhören wird. Je mehr ein derartiges Mittel auf die Zunge wirkte, von desto sichererem Erfolge war seine Darreichung begleitet.

Die Urinretention unserer Kranken ist mittelst Faradisirung der Blasengegend (eine Elektrode auf die Kreuz-, die andere über die Symphyse placirt) oft schon nach einer Sitzung behoben worden. Ebenso die schon oft besprochene Aufblähung der Gedärme verschwand ganz rasch auf Faradisirung der Bauchdecken.

Als interessantes Symptom bemerke ich, dass Patientin einmal Limonad. solvens (Potio magnesia citricae efferv.) gegen Stuhlverstopfung bekommen hat, und mundete ihr dieses Getränk derart, dass von nun ab jedes andere Abführmittel erfolglos blieb, auch einige Tropfen Crotonöl in Ricinus eingenommen war wirkungslos, während Limonade profuse Stuhlentleerung hervorbrachte.

Auch die Hypnose selbst besitzt einen Heilwerth, wenngleich ich dieselbe in so ausgedehntem Masse, wie es die Franzosen thun, nicht anwenden würde. Uebrigens ist bei uns, wie ich dies schon hervorgehoben habe, auch die Empfänglichkeit für die Hypnose nicht so gross wie in Frankreich. Die Hypnose erhöht die Reizbarkeit des Nervensystems, wenngleich wir auch für einige Zeit ein Wohlbefinden suggeriren können. Es giebt aber Fälle, wo die Hypnose entschieden gute Wirkungen hat. So

1) Die ungleichartige therapeutische Wirkungsweise der beiden elektrischen Stromesarten und die elektrodiagnostische Gesichtsfelduntersuchung. Arch. f. Psych. etc., XV., XVI. B.

2) Ueber den Werth der Engelskjön'schen elektrodiagnostischen Gesichtsfelduntersuchung. Arch. f. Psych., XVI. B.

z. B. bei hochgradigem hysterischen Nahrungswiderstand, wo die Kranken dann während der Hypnose ohne Mühe die beliebtesten Speisen essen, und können wir dieses Verfahren so lange fortsetzen, bis mit Herstellung der normalen Ernährungsverhältnisse die Kranken von selbst essen. Einzelne hysterische Lähmungen, Anästhesien, Schlaflosigkeit, Singultus, Erbrechen, Aphonie, Amblyopie, unangenehme Sensationen, Schmerzen können wir durch einfaches „Befehlen“ verschwinden machen. Ich bemerke, dass bei dieser Gelegenheit wir die Suggestion oft mehrere Male inscenieren, und dabei 5—10 Minuten wiederholen müssen, z. B. dass beim Erwachen „der Kopf nicht mehr schmerzen würde“.

In Fällen von hysterischen Lähmungen (Mono-, Hemi- und Paraplegien) leistet die Faradomassage und die Massage vorzügliche Dienste.

Die Schleimhäute der Hysterischen zeigen grosse Neigung zu spontanen Katarrhen. Ohne nachweisbare Ursache entstehen vaginale, Blasen-, Bindehaut-, Magen- und Darmkatarrhe, die aber spontan, wie sie entstanden, vergehen.

Endlich kann ich an der Hand meines Falles die operative Behandlung und ihre Würdigung nicht unerwähnt lassen. An Hysteroepileptischen ist aus ursächlicher Indication vor nicht langer Zeit die Castration gar oft vorgenommen worden; seit aber eingehende Studien dargethan haben, dass wir es hier mit einer Erkrankung des Gesamtnervensystems zu thun haben, und in Folge der häufigen Erfolglosigkeit der Operationen, ist die Zahl derselben bedeutend gesunken. Neuestens begegnen wir ihnen höchst selten in der Literatur. Vom Jahre 1886 haben Böhni, Widmer und Forel bezügliche Fälle publicirt¹⁾. Bei der von Böhni erwähnten Hysteroepileptischen sind beide vergrösserte, cystisch degenerirte Ovarien entfernt worden, und blieben die Anfälle, nachdem nach einigen Monaten ein Recidiv aufgetreten, endgültig aus. Widmer erwähnt eines erblich belasteten 23jährigen, an allgemeiner Hysterie leidenden Weibes, bei welchem sich zu den hysterischen Stellen maniacalische erotische Erregtheit hinzugesellte. Da auf Galvanisirung der Ovarien der bellende Husten aufhörte, wurde beschlossen, die Ovarien zu exstipiren. Nach der Operation verschwand sowohl das Husten, als auch die Verworrenheit, und die Patientin war seit ein und einem halben Jahre vollkommen gesund. Professor Forel, der diesen Fall kannte, hob gegen Widmer hervor, dass die betreffende Person genau so hysterisch nach der Operation wäre, wie vor derselben, und hält die auf hereditärer Grundlage Hysterischen überhaupt für nicht heilbar, erwähnt sogar einen Fall, wo nach Castration Wahnsinn aufgetreten ist. Uebrigens bemerkt Forel, dass er die Castration in jenen Fällen nicht verwirft, wenn dieselbe durch Symptome seitens der Ovarien indicirt ist.

Wie stehen wir in dieser Beziehung bei unserem Fall? Wir haben gesehen, dass nach der Operation mehr als zwei Jahre verflossen sind, ohne dass sich ein Paroxysmus gezeigt hätte; bloss einige psychische Anfälle sind aufgetreten, welche aber ebenfalls seit einem Jahre sistiren; Patientin fühlt sich vortrefflich, und wie wir es in der Krankengeschichte gesehen haben, versieht sie als Wärterin in Krankenhäusern pünktlich und zufriedenstellend ihre Pflichten. Bloss die Labilität des Gemüthes und die Reizbarkeit ist unverändert geblieben, welchen Umstand sowohl ihr vorgesetzter Arzt als auch sie selbst hervorhebt. Doch trotz Allem, wenn wir den Eingangs geschilderten Status praesens betrachten, so zeigt es sich, dass, obwohl die Krampfanfälle bislang sistiren, die sensiblen Störungen verschwunden sind, die Sinnesfunctionen sich gebessert haben, sich solche Symptome constatiren lassen (Pupillendifferenz, Einengung des Gesichtsfeldes, Acusticushyperästhesie, Zungendeviation, Facialis-

parese, Steigerung der psychischen Reflexerregbarkeit und andere geistige und Charaktermerkmale), welche darauf deuten, dass sie bloss bedeutend gebessert ist. Der hysterische Boden ist unverändert geblieben, wie es ja auch nicht anders sein kann, wo wir einerseits bedeutende hereditäre Belastung (mehrfache Tuberculose der Familie, die Grossmutter starb an Apoplexie), andererseits eine ausgeprägte hysterische Constitution vorfinden.

Im gegenwärtigen Fall hat sich die Operation, wenn auch nicht in ursächlicher, so doch in symptomatischer Beziehung als wohlthätig erwiesen; deren Indication in den quälenden Ovarialgelen und in der thatsächlichen pathologischen Veränderung der Ovarien wohl begründet war. Die gegenwärtige Technik der Operation in Betracht genommen, ist ihre Ausführung vollkommen begründet, wenn die von den Ovarien ausgehenden Reizzustände unerträglich geworden sind und pathologische Veränderungen derselben constatirt werden, auch dann, wenn wir von der Suggestivwirkung der Operation absehen, deren Wirkung jedenfalls in Betracht zu ziehen, jedoch nicht zu überschätzen ist.

Die kranken Ovarien repräsentiren im Organismus einen constanten Reiz, welcher nicht nur locale lästige Subjectivsymptome bedingt, sondern auch reflectorisch die corticalen Centra irritirt und so, im ohnehin schon reizbaren Nervensystem, die mannigfachst localisirten Störungen, unter anderen auch die motorischen (epileptiformen) Paroxysmen erzeugt. Die hysterische Person ist sowohl für innere, wie für äussere Reize empfänglicher, einerseits vermöge der erleichterten Leitungsfähigkeit der Nervenbahnen, andererseits vermöge der verminderten psychischen Reflexhemmung, und kommen die unter normalen Bedingungen unbewussten, physiologischen Prozesse des Organismus (Darmbewegung, Herzfunction) in Form der verschiedensten Sensationen zum Bewusstsein. Der durch die Erkrankung eines Organes gesetzte Reiz (wie die pathologische Veränderung der Ovarien) wird in diesem Sinne noch mehr hervortreten, und wird, als krankhaftes Gefühl schon in's Bewusstsein gelangt, zum Ausgangspunkt zahlreicher secundärer Sensationen. Dass überhaupt Erkrankungen der Genitalsphäre auf das Nervensystem von besonders intensiver Reflexwirkung sind, wird durch viele Beispiele bewiesen. Mit der Entfernung des permanenten Reizes, mit den Ovarien, gelangt gewissermassen die Hirnrinde zur Ruhe, was jedenfalls eine angenehmere Stimmung bedingt, und unter diesen Umständen gelangt auch jener psychische Einfluss besser zur Geltung, welchen wir durch die besondere Betonung der gelungenen Operation, und der nun vollständigen Genesung zu erreichen trachten.

Das bisher Gesagte illustriert recht lehrreich, wie bewegt, mannigfaltig, an abwechslungsreichen Symptomen nicht arm, jene 3¹/₂ Jahre waren, die Patientin so zu sagen unter unseren Augen durchlebt hat. Die anamnестischen Daten, welche den hysterischen Charakter in seiner Reizbarkeit, Unstetigkeit, Ruhelosigkeit, seinem Egoismus, seinem naiven Selbstmordsdrang in deutlicher Weise widerspiegeln; die Momente der ererbten Disposition, die Schädelabnormitäten, die hysterischen Stigmen, ergeben das Bild einer classischen Hystero-Epilepsie. Die motorischen Anfälle entsprachen zwar nicht immer dem von Charcot beschriebenen regelmässigen Typus, insofern jene zumeist bloss aus dem epileptoiden, und dem Stadium der grossen Bewegungen bestanden, während die Attitudes passionelles und das delirante Stadium fehlten. Durch das ganze Krankheitsbild dominirten Muskelsymptome, und die merkwürdigsten Aenderungen des Muskeltonus konnten beobachtet werden. Ausser den allgemeiner gekannten Symptomen verliessen unserem Falle die Ataxie, grosser Kopfschwindel, Darmaufblähungen, das eigenthümliche Verhalten der Urinretention, die vergängliche Amblyopie und Aphonie, besonderes Interesse.

1) Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte, 1886: Neurol. Centralbl., 1887, No. 3.

Die bei Hysterischen zu beobachtenden profusen Schweissabsonderungen waren hier ebenfalls zu beobachten. Ich bemerke, dass diese Absonderung einen derart eigenthümlichen Geruch hat, dass man denselben dreist „hysterischen Geruch“ nennen könnte, welcher so charakteristisch ist, dass gelbte Leute bloss durch erwähnten Geruch die Hysterie erkennen, wie manche Gynäkologen den Abortus.

Endlich will ich noch eines Umstandes gedenken. Charcot giebt als eines der Unterscheidungsmerkmale der Hysterie an: die Intactheit der Gehirnnerven. In meinem Fall, wie wir gesehen haben, war rechtseitige Facialisparesie und Deviation der Zunge nach links leicht zu erkennen. So wie dieser, widersprechen noch andere ähnliche Fälle der durch Charcot vertretenen Behauptung.

VIII. Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft
am 11. December 1889.

Von
Dr. Eugen Arendt.
(Schluss.)

Ich möchte es mir nicht versagen, mit einigen Worten auf die Wirkungsweise der Brandt'schen Hebebewegungen besonders bei der Prolapsbehandlung einzugehen, um so mehr, da über den Werth der einzelnen Manipulationen eine die Bedeutung der Hebebewegungen verkennende Ansicht verbreitet ist.

v. Preuschen ¹⁾ hatte die von ihm später in seiner Bestimmtheit gemilderte Ansicht aufgestellt, dass bei der ganzen Prolapsbehandlung die Kniethellung die Hauptsache sei und berief sich zum Beweise dieser Behauptung zum Theil auf die von Ziegenspeck ²⁾ im Archiv für Gynäkologie erwähnten wissenschaftlichen Darlegungen.

Ziegenspeck wies nach, dass durch die Action des Levator ani erstens eine Verengerung des Lumens der Scheide von hinten nach vorn stattfindet und zweitens durch Abbiegung eine Theilung der Scheide in einen (bei aufrechter Stellung) ziemlich horizontal verlaufenden und einen unteren, schräg absteigenden Abschnitt vor sich geht. Beides zusammen, die Verengerung des Lumens der Scheide und die Verstärkung der Abbiegung derselben, sichern die Stellung der Portio im Becken.

Nun wissen wir aber, dass mit seltener Ausnahme in allen Fällen, in denen ein Prolaps zu constatiren ist, sich der Uterus in retrovertirter Stellung befindet. Wir werden somit vor Allem unsere Thätigkeit darauf richten müssen, die Retrodeviation zu beseitigen und die Anteversionsstellung zu bewirken und um so mehr, da, wie auch Preuschen zugiebt, die Anteversionsstellung genügen kann, den Uterus am Herabsinken zu verhindern. Durch keine andere Behandlung sind wir in der Lage, besser und sicherer den retrovertirten Uterus in die normale Lage abzuführen, als durch die methodischen Uterushebungen nach Thure Brandt. Durch dieselben werden alle erschlafften Befestigungsmittel musculöser und bindegewebiger Natur in Angriff genommen, sie werden durch kräftige und ausgiebige Dehnungen zur Contraction angeregt, ihre musculösen Gebilde erhalten mehr oder weniger den verloren gegangenen Tonus zurück, gleichzeitig werden aber auch alle abnormen Fixationen des Uterus gedehnt, resp. gelöst und somit die freie normale Beweglichkeit desselben wieder hergestellt.

Ich fasse das Gesagte somit dahin zusammen: Als erstes

Derivat der Behandlung einer Uterusdeviation gilt die Herbeiführung der normalen Anteversionsstellung und da diese in dem Thure Brandt'schen Verfahren nur allein durch die Lyftung zu bewerkstelligen ist, so ist sie die Hauptsache der ganzen Behandlung und überragt an Bedeutung jedenfalls die Kniethellung unter Kreuzhebung.

Ich betone dies ganz besonders, weil ich zu meiner Verwunderung vernommen habe, dass mancher der Autorität v. Preuschen's vertrauend und durch seine Behauptung irreführt, die Behandlung der Prolapse mit der Kniethellung allein versucht habe.

Nicht mit Unrecht ist die Thatsache, dass Thure Brandt schon bevor er die Kniethellung anwandte, circa 40 Fälle von Prolaps allein durch die Lyftung geheilt hat, als Beweis dafür anzusehen, dass die Lyftung des Uterus bei jeder Heilung des Prolaps die Hauptsache ist, die Kniethellung aber von untergeordneter, wenn auch nicht zu unterschätzender Bedeutung, denn sie sichert, wie schon erwähnt, die Stellung des wiederum in die Normallage zurückgeführten Uterus.

Vor Kurzem erschien im Centralblatt für Gynäkologie, 1889, S. 4, eine Abhandlung, deren Verfasser, ein Dr. Sielski aus Lemberg, sich nicht entblödete, das Thure Brandt'sche Verfahren als ein rohes und äusserst primitives hinzustellen. Er erkennt zwar die Wirksamkeit des Brandt'schen Uteruslyftung an, versucht aber eine von der Brandt'schen vollständig abweichende Erklärungsweise auseinanderzusetzen.

Wenn er wirklich mit einer Modification dieses Verfahrens 5 Fälle von Prolaps geheilt hat, so hätte doch ein Funke von Pietät gegen diesen greisen, geistvollen und Hochachtung abzwingenden Forscher ihn abhalten müssen, Thatsachen zu behaupten, die wenn sie wahr wären, geeignet sind, den Charakter des verdienstvollen, ehrwürdigen, alten Herrn zu verunglimpfen. Ich habe schon auseinandergesetzt, dass die Brandt'sche Behandlung die decenteste ist, die man sich denken kann und Sielski, dessen ganze Schrift bei jedem mit der Methode Vertrauten die Ueberzeugung erweckt, dass ihm ein eingehendes Verständniss des Brandt'schen Verfahrens vollständig abgeht, behauptet, dass dasselbe fast keine Rücksicht auf das Schamgefühl der Frauen nehme und dass es den Frauen fast unmöglich werde, sich zu dieser Behandlungsmethode zu entschliessen.

Der Absurdität dieser Behauptungen entspricht auch die von Sielski angegebene Modification des Verfahrens und seine Erklärungsweise. Ich glaube der geehrten Gesellschaft nichts von Bedeutung vorzuenthalten, wenn ich die Sielski'schen Auseinandersetzungen mit Stillschweigen übergehe.

Erwähnenswerth erscheint mir die Thatsache, dass Thure Brandt einen Uterusprolaps bei vollständigem Dammriss zur Heilung gebracht hat. Nun kommt zwar Beides zusammen, wie Schröder ¹⁾ in seinem Handbuche angiebt, geradezu selten vor.

Doch für diese seltenen Fälle würde ich vom ärztlichen Standpunkte aus den Vorschlag machen, zunächst durch Uteruslyftungen etc. den Prolaps zur Heilung zu bringen, um dann die Perineoplastik folgen zu lassen; diese sichert wie die durch Kniethellung unter Kreuzhebung hervorbringende Stärkung des Beckenbodens die Stellung des Uterus.

Was nun die Dauer der Behandlung und die Prognose der Prolapsheilungen anbetrifft, so erlaube ich mir, auf speciellen Wunsch des Herrn Major Thure Brandt Folgendes zu bemerken:

Zum Theil durch die Erfolge in Jena, zum Theil durch die bereits erfolgten Veröffentlichungen Anderer ist allgemein der Glaube verbreitet, dass die Anwendung des Thure Brandt-

1) Centralblatt für Gynäkologie, 1888, No. 13.

2) Archiv für Gynäkologie, XXXI. Bd., S. 13—14.

1) Schröder, Handbuch der Frauenkrankheiten, IX. Aufl., S. 51.

schen Verfahrens immer in verhältnissmässig kurzer Zeit ein günstiges Resultat erwarten lassen darf. Nun ist es zwar bei der Prolapsbehandlung der Fall, dass der erste Erfolg (Schwinden der subjectiven Beschwerden, Besserung des Allgemeinbefindens, Innenbleiben des Uterus im kleinen Becken) oft sehr schnell eintritt und dass, wenn dieses nicht in 1—2 Wochen gelingt, die Hoffnung auf vollständige Heilung äusserst gering ist.

Ganz anders verhält es sich aber bei den Retrodeviationen. Hier ist die zur Heilung nöthige Zeit ausserordentlich verschieden. In einzelnen Fällen kann eine dauernd richtige Lage bereits durch eine Behandlung von einigen Tagen erreicht werden; gewöhnlich ist sie sehr langwierig und schwierig. Oft war Thure Brandt bereits nahe daran, seine ganze Mühe und Arbeit für erfolglos zu halten, jede Hoffnung auf ein günstiges Resultat aufzugeben, als plötzlich und unerwartet Besserung und Heilung eintrat. Natürlich geben diejenigen Fälle, bei denen es sich um jugendliche, kräftige Individuen handelt, die durch ihr Leiden noch nicht allzu sehr an Körperkraft gelitten, deren Nervensystem noch ziemlich intact ist, von vornherein eine gute Prognose; recht ungünstig gestaltet sie sich, sobald es sich um alte, gebrechliche Individuen handelt, deren Vaginalwände durch langjährige Pessarbehandlung gedehnt und erschlaft sind, deren Bauchdecken dünn und atrophisch sind, bei denen das Muskelgewebe des Beckens bereits vollständig seinen Tonus verloren hat.

Thure Brandt rath, bei schlechter und ungünstiger Prognose keine trügerischen Hoffnungen zu erwecken und jede Möglichkeit der Wiederherstellung sofort einzugestehen. Und doch gelang, was dem Lehrer und Meister dieser Behandlung unerreichbar erschien, dem Herrn Professor v. Preuschen, er heilte einen seit 30 Jahren bestehenden Prolapsus uteri bei einer 69jährigen Patientin und einen seit 40 Jahren bestehenden Prolapsus uteri bei einer 71jährigen Patientin!

Als das erste günstige Symptom haben wir den Umstand anzufassen, dass der Uterus nicht mehr heraustritt. Bevor noch die Retrodeviation beseitigt ist, nimmt schon das Volumen des Uterus und ganz besonders der Vaginalportio ab, es beginnt die Abheilung der Erosionen und die Bildung des normalen Epithels der Vagina. Sobald die Anteversionsstellung erreicht ist, macht sich allmählig das Gefühl des allgemeinen Wohlbefindens geltend, es schwinden die Kreuzschmerzen, die Störungen von Seiten des Darmcanals und der Blase, das Gefühl des Drängens nach unten, und somit tritt in kurzer Zeit Genesung und Arbeitsfähigkeit ein.

Dass eine klinische Anwendung des Thure Brandt'schen Verfahrens weit eher und sicherer das erstrebte Ziel erreichen lässt, ist unbestreitbar; die stete Aufsicht, die Ruhe und Enthaltung von allen anstrengenden Arbeiten wirkt wohlthätig auf das Allgemeinbefinden, sichert vor einwirkenden Schädlichkeiten und hält die kranken Frauen von dem ärgsten Feind ihrer Genesung fern, dem Coitus. Doch ist die klinische Behandlung keine „conditio sine qua non“, dies beweist uns der Umstand, dass Thure Brandt selbst fast alle seine Patientinnen nur ambulatorisch behandelt.

Meine eigenen Erfahrungen, die ich zum grössten Theil am poliklinischen Material gewonnen habe, haben mich belehrt, dass es zur sicheren Erreichung günstiger Resultate absolut erforderlich ist, sich genau an die Vorschriften Brandt's zu halten. Wer einmal sich des Thure Brandt'schen Verfahrens bedienen will, soll und darf sich keine Modificationen gestatten; er möge sich des Verhaltens der älteren Operateure erinnern, die beim Bekanntwerden der Lister'schen Antiseptik genau das vorgeschriebene Verfahren befolgt haben. Modificiren konnte und durfte nur der Operateur, der sich in den Geist der Antisepsis eingelebt hatte; Modificationen des Thure Brandt'schen Ver-

fahrens darf sich nur der gestatten, der dasselbe vollständig und sicher beherrscht.

Nun hat Schauter — ich bin weit davon entfernt, diesem hervorragenden und bedeutenden Gynäkologen das Recht des Modificirens streitig zu machen — bei der Behandlung der Retroversio-flexio uteri unter Benutzung des Thure Brandt'schen Verfahrens die Pessarbehandlung eingeführt und begründet dies folgendermassen: „Um sich die wiederholten Repositionsversuche zu ersparen, legt man, sobald der Uterus antevortirt ist, ein Pessar ein, das dann vor jeder Sitzung entfernt werden muss, um massiren zu können, und nach der Sitzung wieder eingelegt wird. Denn gerade der Act des Aufrichtens des Uterus bei noch nicht vollkommen freier Beweglichkeit ist für die Patientin schmerzhafter, als die ganze übrige Sitzung.“

Hiergegen habe ich einzuwenden, dass der Act des Herausnehmens und des Einlegens des Pessars zwei Schmerzensmomente bedingt, die ohne starke Nervenerregung der Patientin nicht vorübergehen, während ich die Reposition des Uterus bei nicht vorhandenen entzündlichen Residuen niemals von nennenswerther Schmerzhaftigkeit begleitet gefunden habe. Wo aber chronisch entzündliche Zustände und somit Schmerzen bei der Reposition vorhanden sind, habe ich bisher immer — mich hierin der Ansicht anderer hervorragender Gynäkologen anschliessend — die Pessarbehandlung für contraindicirt gehalten.

Zum Schluss möchte ich mir erlauben, auf einen Umstand Ihre Aufmerksamkeit zu lenken, es geschieht dies auf Brandt's ausdrücklichen Wunsch und specielle Anregung: es betrifft die Anwendung der Gymnastik bei der Massage. Seine sämtlichen Schüler, die kürzeren oder längeren Aufenthalt bei ihm genommen, seine Behandlungsmethode kennen gelernt haben und sie jetzt anwenden, haben es bisher unterlassen, sich jenes seiner Ansicht nach nothwendigen Hilfsmittels bei der Massagebehandlung zu bedienen. Die Herren Badeärzte haben die Gymnastik durch den Gebrauch von Soolbädern, Moorbädern und Moorumschlägen zu ersetzen gesucht, während andere, obgleich eifrige und überzeugte Anhänger der Gymnastik, ihre Anwendung aus rein äusserlichen Gründen unterlassen haben. Ich selbst, meine Herren, habe, dem Rath und der Erfahrung meines hochverehrten Lehrers folgend, und, soviel in meinen Kräften stand, aufs gewissenhafte seinen Vorschriften nachkommend, niemals ohne Gymnastik das Thure Brandt'sche Verfahren angewendet; eine im Centralinstitut zu Stockholm ausgebildete und von Thure Brandt selbst längere Zeit beschäftigte Gymnastin steht mir als Assistentin zur Seite. Der steten Anwendung der Gymnastik bei der Massagebehandlung glaube ich meine günstigen Resultate verdanken zu müssen, über die ich in nächster Zeit Mittheilung machen werde.

IX. Kritiken und Referate.

Étude sur les diverses médications de la tuberculose pulmonaire et en particulier sur le traitement par les inhalations d'acide fluorhydrique par le Dr. Valentin Gilbert. (Mémoire couronné par la Faculté de médecine de Genève. Prix de la Société auxiliaire des Arts et des Sciences.) Genève 1889, Henri Stapelmohr. 262 pp. 92 Abbildungen.

Unter Beiseitlassung aller die Pathogenese, Aetiologie und Pathologie der Lungentuberculose betreffenden Fragen und sich lediglich auf die therapeutische Seite des Gegenstandes beschränkend, giebt der Autor in kurzgefasster knapper Darstellung, die aber trotz ihrer gedrängten Form auf die grösstmögliche Vollständigkeit Anspruch machen kann, eine Uebersicht über sämtliche medicamentösen und anderweitigen Behandlungsmethoden, welche in der letzten Zeit, besonders aber seit Entdeckung des Tuberkelbacillus, in der Therapie der Lungenphthise Anwendung gefunden haben. In der grossen Reihe der im Kampf gegen die verderblichste aller Volkskrankheiten verwendeten Agentien, von dem im Mittelpunkt der therapeutischen Interessen stehenden Kreosot bis herab auf die nur bei den Indianern Amerikas als Schwindsuchtmittel in Ansehen stehende Mutesia viciafolia, dürfte kaum ein einziges unerwähnt

geblieben sein; alle die zahllosen Arzneikörper, mögen sie nun interne oder auf dem Wege der Inhalation, der rectalen, subcutanen und intraparenchymatösen Injection benutzt worden sein, finden ebenso wie die Methoden ihrer Application und die einschlägigen Fragen der klimatischen symptomatischen und diätetischen Therapie volle Berücksichtigung. Was von den verschiedensten Autoren auf diesem Gebiet an Erfahrungen gesammelt, was von ihnen mit den mannigfachsten Methoden von der heute nur noch ein gewisses historisches Interesse bietenden Tuberculose-Vaccination Gosselin's und der Bakteriotherapie Cantani's bis herab auf die neuesten Heissluftinhalationen des Dr. Weigert, erreicht oder auch leider nicht erreicht wurde, ist hier in übersichtlicher gefälliger Gruppierung zusammengestellt und in unparteiischer Aneinanderreihung der Kenntnissnahme und Beurtheilung des Lesers überlassen. Viele von den besprochenen Methoden und Mitteln — wohl zum Glück für seine Kranken nicht alle, wie es nach der Vorrede den Anschein haben könnte — sind von dem Autor, dem als Arzt einer meist mit Phthisikern belegten Abtheilung des Cantonalhospitals zu Genf ein grosses Material zur Verfügung stand, geprüft und die eigenen Resultate, welche indess das bisherige Renommée der in der Phthisiotherapie zumeist gebrauchten Mittel nicht wesentlich zu modificiren im Stande sein dürften, den fremden Erfahrungen zur Seite gestellt. Dabei ist der Verfasser der Gefahr eines gewissen Pessimismus in Bezug auf jede medicamentöse Schwindsuchtsbehandlung, welcher oft gerade in dem Stadium der sich meist widersprechenden oder sogar einander diametral entgegengesetzten Resultate seinen Ursprung hat, glücklich entgangen. Ja zuweilen hat es den Anschein, als thäte er eher nach der entgegengesetzten Richtung des Guten zu viel, wie z. B. bei dem Capitel „Schweflige Säure“, wo er auf Grund einiger von Delon, Dujardin-Beaumetz und Auriol erzielten Besserungen Inhalationen dieses keineswegs indifferenten Gases empfiehlt, denn: „si le médecin guérit rarement, il améliore souvent et console toujours“. Nun betrachten möglicherweise Viele Inhalationen von Emser Wasser u. dergl. als ein bequemerer Trostmittel, wie solche mit schwefliger Säure, die, wie kurz vorher angegeben, heftige irritative Erscheinungen auf den Schleimhäuten des Bulbus, der Nase und der Luftwege mit Nasenbluten, Husten und Erstickungsanfällen zu verursachen im Stande waren. Die schönen Versuche Cornet's über das Verhalten der Tuberkelbacillen im thierischen Organismus unter dem Einfluss entwicklungshemmender Stoffe haben wohl wegen der Kürze der seit ihrer Veröffentlichung verflossenen Zeit in der Arbeit noch keine Erwähnung gefunden, vielleicht hätte Verfasser sonst die Mittheilungen des Dr. Niepce in Allevard über die an's Fabelhafte grenzende Wirksamkeit der Schwefelwasserstoffinhalationen an den dortigen Schwefelquellen etwas skeptischer aufgenommen. Dieser Autor verimpft tuberculöse Sputa von massenhaftem Bacillengehalt auf Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen mit angeblich vollkommen negativem Resultat, wenn die Thiere nach der Infection einige Wochen der Atmosphäre der Inhalationskammer in Allevard ausgesetzt wurden, während gleichzeitig infectirte, aber unter gewöhnlichen Verhältnissen belassene Controlthiere an ausgeprochenen Tuberculose zu Grunde gingen. Ja selbst wenn er diese Sputa nur 5 Minuten an der Luft der Inhalationsräume stehen liess, sollen Impfungen damit im Gegensatz zu früher stets erfolglos geblieben sein. Dinge, die weit entfernt bei G. Zweifel zu erregen, ihn nur lebhaft bedauern lassen, dass sich leider nur so wenige Kranke einen längeren Aufenthalt in Allevard gestatten können.

Der zweite Theil des Buches bringt lediglich die Ergebnisse der vom Verfasser mit Vorliebe angewendeten Fluorwasserstoffwasser-Inhalationen, denen in Sitzungen von einer halben bis einer ganzen Stunde Dauer in einem eigens dazu errichteten Cabinet über 50 Patienten unterworfen wurden. Von allen Behandlungsweisen hat ihm diese die allerbesten und schnellsten Resultate geliefert, Resultate, die eben vermöge der Schnelligkeit ihres Eintretens den Eindruck, als wären sie lediglich der Hospitalbehandlung zu Gute zu schreiben, nicht aufkommen lassen. Eine physiologische Begründung dieser günstigen Wirkung vermag der Verfasser nicht zu geben, und versucht es auch nicht, sondern will lediglich durch die Macht der gegebenen Thatfachen zur Wiederholung und Nachprüfung anregen. Als erstes und constantestes Symptom der durch die Behandlung erzielten Besserung bezeichnet er die Wiederkehr des Appetits, die in vielen Fällen auffallender Weise schon nach der ersten, in allen für die Behandlung sich eignenden Fällen aber constant nach der 5.—6. Sitzung eintritt. Mit der Aufbesserung der Digestionsverhältnisse ging regelmässig eine erhebliche Gewichtszunahme, die in einem Falle bis zu 29 Pfund anstieg, und Nachlassen und allmählig vollständiges Verschwinden der Nachtschweisse Hand in Hand. Nicht in gleicher Weise wirksam erwies sich der Einfluss der Fluorwasserstoffsäure-Inhalationen auf das Fieber, den Husten und den Auswurf, Symptome, die zwar gemildert, in keinem Falle aber ganz unterdrückt werden konnten. Daß Fieber zeigte sich nur dann der Behandlung zugänglich, wenn dasselbe mässig und mit täglichen Morgenremissionen verlief, erlitt aber keinerlei Modification in Fällen von florider Phthise, wo das Verfahren in gleicher Weise wie bei Anwesenheit erheblicherer Destructionsprozesse in den Lungen (Tuberculose cavitaire) constant versagte. Vertragen wurden die Inhalationen in allen Fällen — selbst Haemoptoe soll keine Contraindication bilden — gut; nur bei 2 Kranken, die in der Absicht, eine bessere Wirkung zu erzielen, über die ärztliche Verordnung hinausgegangen waren, kam es zu Intoxicationsercheinungen, bestehend in Uebelkeit, Erbrechen, Leib- und Magenschmerzen, Diarrhoeen, Brennen im Munde und auf den Lippen, Kopfschmerz und grosser Schwäche, die jedoch im Laufe des nächsten Tages wieder schwanden.

Die angeführten Resultate werden durch eine 80 Fälle umfassende

Casustik belegt, und zwar ist einer jeden Observation zur leichteren Orientirung eine schematische Zeichnung der Lunge von ihrer Vorder- und Rückseite beigelegt, in welche hinein die pathologischen Veränderungen vor und nach der Behandlung mit gewissen Zeichen eingetragen sind. Ob das Ergebniss indessen — bei den 80 mit je 20 bis 150 Sitzungen Behandelten finden sich 11 Besserungen, 8 Mal Stationärbleiben des Zustandes, 3 Verschlimmerungen, 5 Todesfälle, und wie aus der Untersuchung auf Tuberkelbacillen hervorgeht, keine einzige Heilung — darnach angethan ist, den Fluorwasserstoff-Inhalationen, wie Verfasser hofft, viele Anhänger zuzuführen, bleibt nach Massgabe unserer bisherigen mit der gesammten Inhalationstherapie gemachten Erfahrungen billig zu bezweifeln. Mag somit auch die therapeutische Ausbeute, die der zweite Theil der Gilbert'schen Arbeit gewährt, keine erhebliche sein, so kann doch die Lektüre des gesammten Buches allen, welche es darum zu thun ist, sich eine vollständige und möglichst lückenlose Uebersicht über alle auf dem Gebiete der Phthisiotherapie in den letzten Jahren zu Tage getretenen Erscheinungen zu verschaffen, empfohlen werden.

Hermann Kalkstein.

Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase mit Einschluss der Rhinoskopie und der local-therapeutischen Technik. Für praktische Aerzte und Studierende von Dr. Philipp Schech, Dozenten an der Universität München. Mit 84 Abbildungen. 3. vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig und Wien 1890, Franz Denticke.

Das Schech'sche Buch erscheint innerhalb 5 Jahren bereits in 8. Auflage, ein Beweis, dass es nicht nur schnell die Gunst des ärztlichen Publicums erworben hat, sondern dieselbe sich auch dauernd zu erhalten weiss. Letzteres Ergebniss hat der Verfasser dadurch erreicht, dass er unermüdet bestrebt ist den Fortschritten auf seinem Gebiete zu folgen und dieselben gesichtet in den Rahmen seines Lehrbuchs aufzunehmen. Besonders sind es die Krankheiten der Nebenhöhlen, die in Folge der in den letzten Jahren hinzugekommenen zum Theil werthvollen Veröffentlichungen eine erweiterte Darstellung erfahren haben. Auch die Zahl der Abbildungen ist ziemlich beträchtlich vermehrt worden; dieselben sind treffend und zweckmässig und erleichtern das Verständnis. Was jedoch die Nasenspiegelbilder betrifft, so erlaubt sich Ref. den Vorschlag, dieselben durch die schraffirten Contouren des Naseneingangs und eines Theils der äusseren Nase zu vervollständigen; so wie sie jetzt sind, dürften sie auf den Anfänger, der mit der Rhinoskopie gar nicht oder wenig vertraut ist, nicht sehr aufklärend wirken. Im Uebrigen leistet die Darstellung, die sich überall, wie schon früher hervorgehoben werden konnte, durch ihren streng wissenschaftlichen Charakter, durch mögliche Aufrechterhaltung des Zusammenhanges der Specialdisciplin mit der allgemeinen Medicin, durch Klarheit und Knappheit ausgezeichnet, Alles, was von einem Buche erwartet werden darf, das dazu bestimmt ist die Erfahrungen und das Wissen des Verfassers zum Nutzen der Lernenden mitzutheilen. Diesen Zweck erfüllt das Buch in vorzüglicher Weise. Die Ausstattung des Werkes ist, wie immer, recht gut. H. Krause.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Aerzte und Studierende von Dr. Adolf Baglinsky. Dritte vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. Wreden's Sammlung medicinischer Lehrbücher 1889. — 954 Seiten.

Die rasche Aufeinanderfolge der Auflagen, welche B's Lehrbuch erlebt — die zweite Auflage ist im Jahre 1887 erschienen — beweist am besten, wie gross der Kreis seiner Freunde geworden ist. — Die stetig fortschreitende klinische Erfahrung und der Fortschritt unserer gesammten Kenntnisse hat — wie Verfasser in der Vorrede ausspricht — ihn dazu geführt, einzelnen Abschnitten in der neuen Auflage eine durchgreifende erneuerte Bearbeitung angedeihen zu lassen. So hat von den Krankheiten der Neugeborenen der Icterus neonatorum und im Anschluss die acute Fettentartung und der Morbus Winckelii auf Grund der Arbeiten von Ponick und Silbermann, Alex Schmidt u. A. eine gänzlich veränderte Darstellung erfahren. — Die wesentlichsten Aenderungen finden sich in der Behandlung der Magen- und Darmkrankheiten. Hier sind die neueren Arbeiten über die Physiologie der kindlichen Verdauung, sowie die mannigfachen Ergebnisse der pathologisch-chemischen und bakteriologischen Untersuchungen, — an welchen letzteren neben Escherich Verfasser selbst den wichtigsten Antheil hat — überall gebührend berücksichtigt. — Bei den functionellen Magendarmkrankheiten ist ein neues Capitel hinzugekommen, in welchem das habituelle Erbrechen, seiner Wichtigkeit entsprechend, ausführlich behandelt wird. Auch der therapeutische Theil zeigt einige wichtige Aenderungen, so bei der „Dyspepsie“, wo mit Recht die diätetische Behandlung mehr in den Vordergrund gerückt und für ihre Durchführung ausführliche und exakte Vorschriften gegeben werden.

Nächst den Verdauungskrankheiten haben die durchgreifendste Umarbeitung die Krankheiten des Nervensystems erfahren, so beispielsweise die spastische Cerebrallähmung auf Grund der zahlreichen neueren klinischen und pathologisch anatomischen Untersuchungen. — Wir haben mit dieser Aufzählung nur einen Theil der wichtigsten Veränderungen hervorgehoben; überall glauben wir dieselben als Ergebniss sorgfältiger kritischer Erwägungen, als wirkliche Bereicherungen und Verbesserungen des Buches bezeichnen zu dürfen. Wir zweifeln nicht, dass es auch der neuen Auflage an Freunden nicht fehlen wird. M. Stadthagen.

Aachen als Curort. Bearbeitet von DDr. Alexander, Beissel, Brandis, Goldstein, Mayer, Rademaker, Schumacher, Thissen unter Redaction von Dr. J. Beissel. Herausgegeben im Auftrage der Stadtverwaltung. Mit 2 lithographirten Tafeln. Aachen 1889. 8. 338 Seiten.

Es war gewiss ein glücklicher Gedanke, die monographische Bearbeitung und Würdigung eines Curorts vom Range Aachens durch das vereinte Wirken einer Anzahl der dortigen Aerzte vornehmen zu lassen. Indem jeder der Theilnehmer an diesem literarischen Gesamtunternehmen sein Bestes gab und sich mit Lust und Liebe in das ihm sympathische Specialgebiet versenkte, entstand im Wettstreit so vieler und mannigfacher Kräfte ein Werk, das sich weit über das Gros der üblichen Badeschriften erhebt und vom Leser nicht ohne wirkliche und gründliche Belehrung aus der Hand gelegt werden wird. In einem allgemeinen Theil wird die bis auf die Römerzeit zurückzuführende Geschichte des Bades (Thissen), ferner die Topographie und Klimatologie des Ortes sowie die Thermen und ihre physiologische Wirkung (Beissel) abgehandelt. Es folgt der specielle Theil mit der Angabe und klinischen Würdigung der „in Aachen seit Jahrhunderten mit Erfolg behandelten Krankheiten“. Das Capitel „Gicht“ wird von dem auf diesem Gebiete besonders erfahrenen G. Mayer in durchaus erschöpfender Weise nach der klinischen, ätiologischen und therapeutischen Seite hin behandelt. Den chronischen Gelenkrheumatismus macht Brandis, die Arthritis deformans Rademaker zum Gegenstand einer monographischen Bearbeitung; es folgen dann die Capitel Hautkrankheiten (Beissel), Verletzungen und ihre Folgen, chronische Katarrhe der Verdauungswege, chronische Katarrhe des Rachens, des Kehlkopfs und der Bronchien (C. Schumacher), Syphilis (Brandis und Schumacher), Krankheiten des Nervensystems (Goldstein), Tabes dorsalis (Mayer), die luetischen Erkrankungen innerer Organe (Thissen), chronische Metallvergiftungen (Schumacher), endlich die Erkrankungen des Sehorgans (Alexander). Wir können, ohne den uns zugemessenen Raum zu überschreiten, in die Würdigung der durchweg auf ausgedehnten eigenen Erfahrungen der Verfasser beruhenden, zum Theil mit eingestreuten kurzen Krankengeschichten versehenen Einzeldarstellungen hier nicht näher eingehen. Die Stadtverwaltung von Aachen hat sich durch die Herausgabe dieses ansprechend ausgestatteten Buches ein unzweifelhaftes Verdienst nicht nur um das ihr anvertraute Gemeinwesen, sondern auch um das ärztliche Lesepublicum erworben; mögen andere angesehene Badestädte und ihre ärztlichen Corporationen auf diesen Spuren nachfolgen und uns durch die dankenswerthe Herausgabe ähnlicher Publicationen von dem öden Wust des balneologischen Reclamewesens frei machen!

L. Perl.

X. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 18. December 1889.

Ausserordentliche Generalversammlung.

Vorsitzender: Herr Henoch, später Herr Siegmund.
Schriftführer: Herr Abraham.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben zweier Mitglieder der Gesellschaft, der Herren Dr. von Sobbe und Sanitätsrath Dr. Rabuske, zu deren ehrendem Andenken die Anwesenden sich erheben.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr B. Lewy: Demonstration eines Präparates.

M. H.! Das Präparat, das ich Ihnen vorlegen möchte, stammt aus der Praxis meines Veters, des Herrn Dr. Heinrich Lewy hier in Berlin. Es handelt sich dabei um den plötzlichen Tod eines kräftigen, 14 Monate alten Knaben, der bis dahin niemals krank gewesen war. Die Eltern hatten ihn am vergangenen Mittwoch früh, als sie eine kleine Reise antraten, im besten Wohlbefinden verlassen. Am Abend soll er nach Aussage der Dienerschaft mit grossem Appetit gespeist haben. Als einziges auffallendes Symptom soll etwas üble Laune bei ihm hervorgetreten sein. Um 11 Uhr Abends wurde er in seinem Bette todt vorgefunden, bereits ziemlich abgekühlt, so dass der Tod wahrscheinlich schon einige Zeit vorher eingetreten ist. Die Eltern, welche eine Nachlässigkeit der Dienerschaft vermutheten, baten um die Section, welche aus äusseren Gründen leider erst am Sonnabend Mittag, also fast 3 Tage später, vorgenommen werden konnte. Die Section ergab folgendes: Die äussere Besichtigung zeigte, dass von äusserer Gewaltwirkung nicht die geringsten Zeichen nachzuweisen waren. Beim Umdrehen des Leichnams ergoss sich aus dem Munde eine ziemlich beträchtliche Menge dünner Flüssigkeit. Die Section des Gehirns fiel absolut negativ aus. Bei der Besichtigung der Bauchhöhle zeigte sich, dass die Milz ziemlich beträchtlich vergrössert war. Die Maasse, die sich nachher beim Herausnehmen fanden, waren etwa 12 cm Länge, 4 cm Breite und 2 cm Dicke. Bei Eröffnung des Brustkorbes zeigte sich, dass die Thymusdrüse noch ziemlich gross war. Sie reichte hoch hinauf bis über das Jugulum. An den Lungen zeigte sich eine ziemlich ausgebreitete Splenisation in den unteren Partien, in den oberen Partien Lungenödem. Der interessanteste Befund, der die Todesursache mir anzudeuten schien, fand sich am Herzen. Bei der Eröffnung des Herzbeutels fand sich eine geringe Menge Flüssigkeit, das Herz selbst war vollkommen schlaff, es enthielt nur eine sehr

geringe Menge Blut. Die arteriellen Klappen waren sufficient und nicht stenosirt, ebenso fand sich an der Tricuspidalis nichts, was als pathologisch aufzufassen wäre. Dagegen zeigte sich an der Mitrals eine sehr ausgeprägte, frische Entzündung, verrucöse Wucherungen, Auflagerungen die festhafteten, und knotige Verdickungen am Rande und auf der Fläche der Klappen. Im frischen Zustande war der Unterschied gegen die normale Tricuspidalis sehr auffallend, die Mitrals war roth und geschwollen. Im Bauch fand sich an der Milz die schon erwähnte Vergrösserung. Das Gewebe selbst war bereits sehr weich geworden und liess nichts Genaueres mehr erkennen. An den Nieren fand sich nichts Abnormes, ebenso wenig an den übrigen Organen. Es bleibt also als einziger Befund, der die Todesursache erklärt, die Entzündung an der Mitrals.

Ich habe in der Literatur mich umgesehen, ob derartige Todesfälle mehrfach schon beobachtet worden sind. In dem grossen Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt findet sich nur die Notiz, dass Endocarditis primär bei Kindern beobachtet worden sei; dass sie aber einen so plötzlichen Tod verursacht, habe ich nirgends erwähnt gefunden.

Ich habe noch nachzuholen, was die mikroskopische Untersuchung der Herzmusculatur ergab, dass die Querstreifung an sehr vielen Fasern ganz undeutlich oder überhaupt nicht mehr zu erkennen war; nur einzelne Fasern zeigten die Querstreifung noch deutlich.

Ich will auf die Vermuthungen, wie der Tod zu Stande gekommen sein kann, nicht eingehen. Ich erkläre es mir einfach durch die Schwäche des Herzens, die durch die Entzündung verursacht war. Eine Eingangsporte für das muthmassliche Virus gelang mir nicht aufzufinden. An den Tonsillen war nichts zu finden, auch die Haut zeigte keine Läsion, durch welche die Entzündungserreger hätten eintreten können. Eine bakteriologische Untersuchung war nicht möglich, da schon ziemlich hochgradige Fäulniss eingetreten war.

Bei der Auffälligkeit eines derartigen Befundes hielt ich es nicht für uninteressant, dieses Präparat hier vorzulegen. (Zuruf: Wie alt war das Kind?) 14 Monate. Es hatte keine Zeichen von Rachitis, ebensowenig irgendwelche Zeichen von Gelenkrheumatismus, noch sonst einer Erkrankung, die sonst zu Herzentzündungen zu führen pflegt.

Discussion.

Herr Rosenberg: Es ist von dem Herrn Vortragenden betont worden, dass die Thymusdrüse bei dem betreffenden Patienten erhalten war. Ich möchte an die Fälle erinnern, die Krawitz veröffentlicht hat, wo bei anscheinend sonst ganz gesunden Kindern ein urplötzlicher Tod eintrat, der nothwendiger Weise auf die Thymus zurückgeführt werden musste. Ich wollte den Herrn Vortragenden nur fragen, ob etwa hier die Thymusdrüse noch so gross war, dass vielleicht diese in Verbindung mit der Endocarditis die Ursache des Todes gewesen sein könnte.

Herr Lewy: Als ich die Thymus zuerst sah, glaubte ich auch an diese Möglichkeit als Todesursache, aber an Compression der Trachea konnte nicht gedacht werden, da so hoch die Thymus nicht reichte, und von Stimmritzkämpfen und solchen Erscheinungen, die doch mit Vergrösserung der Thymus in Zusammenhang gebracht werden, war in der Anamnese nichts vorhanden.

Herr Henoch: So viel ich aus dem uns vorgelegten Präparate sehen kann, ist dasselbe nicht dazu angethan, zumal die mikroskopische Untersuchung fehlt, mich von dem Vorhandensein einer Endocarditis verrucosa zu überzeugen. Ich muss vielmehr darauf hinweisen, dass man bei neugeborenen und in den ersten Lebensmonaten stehenden Kindern ziemlich häufig am freien Rande der Klappe, besonders der Mitrals, kleine rothe Knötchen findet, die mehr oder weniger über dem Niveau der Klappe hervorsteht, und früher in der That als Endocarditis beschrieben worden sind. Nach den Untersuchungen von Luschka, Parrot u. A. handelt es sich hier um kleine Blutergüsse, sogenannte „Klappenhämatome“, die sich später organisiren, zu Knötchen umbilden und mit der Zeit, im Laufe des ersten Lebensjahres, allmählig verschwinden. Ich kann mir auch, offen gesagt, keine rechte Vorstellung davon machen, wie eine Endocarditis so mit einem Male absolut symptomlos entstanden sein soll. Wenn das Kind in der That noch ein Paar Stunden vor dem Tode ganz gesund gewesen ist, so kann ich mir nicht denken, dass eine so wichtige Erkrankung des Klappenapparats, wie Endocarditis, ohne vorausgegangenes Kranksein plötzlichen Tod bedingt haben soll. Ich habe wiederholt Endocarditis bei Kindern gesehen, aber da waren doch immer recht ernste, besonders fieberhafte Erscheinungen vorhanden, die sogar mitunter so auftraten, dass man an Typhus denken konnte, wenn auch die Erscheinungen am Herzen selbst sich nicht sofort deutlich bemerkbar machten.

Was nun die Bemerkung des Herrn Collegen Rosenberg betrifft, so muss ich auch sagen, dass mir die Thymusdrüse durch ihre ansehnliche Grösse aufgefallen ist, wie man sie in diesem Alter nicht anzutreffen pflegt. Ausser den Fällen, welche Herr Gravit mitgetheilt hat, ist in dem letzten Bericht über das Jenner'sche Kinderspital, der mir in diesen Tagen zugegangen ist, von Prof. Demme ein Fall von sehr erheblicher Vergrösserung der Thymus mit Abscessbildung mitgetheilt worden, der auch zu einem sehr raschen Tode geführt hat, allerdings nach vorangegangenen dyspnoetischen Erscheinungen durch die Compression der Trachea.

Was aber die Bemerkung des Herrn Lewy betrifft, dass man bei diesen Thymusveränderungen Stimmritzkämpfe findet, so muss ich mich dagegen entschieden verwahren. Die alte Ansicht vom Asthma thymicum ist mit Recht aufgegeben. Man findet in keinem einzigen Falle von reinem Spasmus glottidis die Thymus vergrössert. Der Irrthum beruhte

darauf, dass man die normalen Wachstumsverhältnisse der Thymus nicht kannte, und ganz normale Drüsen für hypertrophirte hielt. Sie werden nie im Stände sein, wenn Sie Anfälle von Glottiskrämpfen zu behandeln bekommen, durch Percussion jemals eine Dämpfung im oberen Theile des Sternums nachzuweisen. Auch habe ich eine Reihe von Sectionen gemacht, niemals aber eine Vergrößerung der Thymus bei Spasmus glottidis gefunden.

Herr A. Baginsky: Ich habe plötzliche Todesfälle bei Thymusvergrößerungen gesehen.

Herr Lewy: Ich möchte zunächst erwähnen, dass ich eine histologische Untersuchung der Mitralis deshalb nicht gemacht habe, um das Präparat nicht zu verderben, dass ich aber doch glaube, dass die Veränderungen hier wirklich entzündlicher Natur sind, namentlich wenn man es mit der Tricuspidalis vergleicht. An der Tricuspidalis sieht man derartige Knötchen ganz deutlich, wie der Herr Vorsitzende sie erwähnt hat, kleine Verdickungen am Rande, die aber ganz wesentlich anderer Natur sind, als diese Verdickungen und Knötchenbildungen an der Mitralis mir zu sein scheinen. Ausserdem war das Ganze so gallertartig geschwollen, sah thatsächlich so verschieden aus von dem, was die Tricuspidalis bot, dass ich zu der Ueberzeugung kam, dass es sich thatsächlich um eine entzündliche Veränderung handele. Dazu kommt noch, dass die Untersuchung des Herzfleischs, die ich bereits vorgenommen habe, in der That ergab, dass es sich um ziemlich ausgedehnte Veränderungen auch in der Musculatur des Herzens handelt, so dass nicht nur die plötzliche Endocarditis als Todesursache aufzufassen war, sondern auch die Degeneration der Herzmuskelfasern. Weshalb das in dieser kurzen Zeit zum Tode geführt hat, ist mir allerdings selbstverständlich nicht klar, da eine klinische Beobachtung des Falles ja nicht vorhanden ist.

2. Herr James Israel: Demonstration des Präparats eines durch Operation entfernten Nervus trigeminus.

M. H.! Das vorliegende Präparat stellt den zweiten Ast des Trigeminus mit seinen Verzweigungen dar und ist durch Operation von einem 70jährigen Manne gewonnen worden, welcher an *Tic douloureux* litt. Die Operation ist nach einem Verfahren von Thiersch ausgeführt worden, welches darin besteht, dass der Nervus infraorbitalis an seiner Austrittsstelle, dem Foramen infraorbitale, freigelegt, dann mittelst einer kleinen Klemmzange quer auf seine Längsrichtung gefasst und durch ganz langsame Umdrehung der Zange um ihre Achse sowohl in centraler wie peripherer Richtung herausgezogen wird, dergestalt, dass sich bei dieser Procedur der Nerv um die Zange herumwickelt. Es gelingt bei diesem Verfahren, den Nerv in peripherer Richtung bis in die allerfeinsten Verästelungen herauszubefördern, und in centraler Richtung so weit resp. weiter, als man mit der früheren Operation, der Durchschneidung des Nerven in der Fissura infraorbitalis erreicht hat.

Das vorliegende Präparat soll Ihnen den Beweis liefern, bis zu welcher Feinheit der peripheren Verästlung der Nerv ans Tageslicht zu befördern ist, wie es selbst einem geübten Anatomen niemals mit Hilfe des Messers gelingen würde.

Es liegt auf der Hand, dass eine so ausgiebige Entfernung der peripheren Aeste eine grössere Garantie dafür giebt, dass nicht das Nachwachsen der Nerven in die alten Bahnen in so kurzer Zeit, wenn überhaupt, erfolgt, als bei der früheren Operationsmethode, wo man sich einfach auf die Resection des Stammes und der groberen Aeste beschränkt hat.

Noch in einer anderen Beziehung ist das Präparat lehrreich. Unmittelbar nach der Entfernung des Nerven zeigte mein Fall conform den Beobachtungen von Thiersch eine leichte Facialisparesie auf der operirten Seite. Thiersch stellte für diese Fälle die Erklärung auf, dass die Communication des Trigeminus mit dem Facialis bei der Herausdrehung des Nerven lüdt würde, und darauf die Facialisparesien zu beziehen seien, welche im Uebrigen nach seiner Beobachtung verhältnissmässig rasch verschwinden. Das vorliegende Präparat scheint dieser Ansicht eine Stütze zu gewähren, sofern man an zwei Stellen, wie es scheint, die Verbindung des Facialis und des Trigeminus constatiren kann. Auf der einen Seite links ist leider das besonders dünne Präparat zerstört worden, aber auf der rechten Seite sieht man noch Folgendes. Nachdem die Trigeminusäste sich in feine und immer feinere Zweige verästelt haben, treten sie auf einmal in Verbindung mit ganz erheblich stärkeren Zweigen, welche selbstverständlich nicht der Verästlung des Trigeminus angehören können, weil diese ja nach der Peripherie hin immer feiner werden müssten. Ich stelle mir nun vor, dass diese stärkeren Zweige dem Facialis angehören. Ich habe die Operation nicht genau nach den Angaben von Thiersch ausgeführt, sofern ich, bevor ich die Ausdrehung des Nerven unternahm, den Canalis infraorbitalis aufgemaiselt habe, und diesem Verfahren, glaube ich, ist es mit zu verdanken, dass es mir gelungen ist, den Dentalis superior mit heraus zu bekommen. Das war in diesem Falle von besonderer Wichtigkeit, weil die Neuralgie vorzugsweise in den Zähnen sass.

Discussion.

Herr Henoch: Ich möchte den Herrn Vortragenden fragen, welche Aeste des Facialis paralytisch waren.

Herr Israel: Die Nasenspitze stand nach der gesunden Seite devirt, und der Mundwinkel hing. Es war also der untere Theil des Facialis; am oberen ist eine Einwirkung nicht zu sehen gewesen. Im Uebrigen schwächt sich jetzt schon, 14 Tage nach der Operation, die Paresie ab.

3. Herr Behrend: Demonstration mikroskopischer Präparate.

M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen unter dem aufgestellten Mikroskop Durchschnitte durch syphilitische Papeln, durch ein breites Condylom und

durch ein tuberculöses Syphilid der Spätperiode vorzulegen. Ich habe diese Präparate von Herrn Professor J. Neumann in Wien entliehen, um sie als Vergleichsobjecte zu haben mit Präparaten von jenem Hautknoten, den ich von der in einer der letzten Sitzungen vorgestellten Patientin excidirt habe. Es waren damals in Bezug auf die tuberculöse Natur dieses Knotens Meinungsverschiedenheiten hervorgetreten, und ich hatte die Discussion damals abgebrochen, weil ich hoffte, dass sie nach Verlauf einiger Tage mehr sachlich geführt werden könnte.

Herr Geheimrath Virchow hatte die Freundlichkeit, die Untersuchung des excidirten Knotens zu übernehmen, dieselbe konnte jedoch aus äusseren Gründen noch nicht ausgeführt werden. Da ich aber die vorliegenden Präparate wieder zurücksenden muss, so bitte ich, dieselben heute schon in Augenschein zu nehmen. Es ergibt sich aus denselben, dass bei der syphilitischen Papel die Zellinfiltration in den obersten Theilen des Corium vorhanden ist, beim tuberculösen Syphilid dagegen durch die ganze Dicke der Haut geht. In eine weitere Discussion will ich heute nicht eingehen, ich bitte Sie nur, diese mikroskopischen Bilder so lange im Gedächtniss zu behalten, bis ich Durchschnitte von dem von mir excidirten Hautstück hier vorlegen kann, damit Sie alsdann durch die Vergleichung entscheiden können, ob es sich um eine Papel oder um einen Knoten gehandelt habe.

Tagesordnung.

1. Berathung und Beschlussfassung über den Antrag der Herren Bartels und Genossen, § 9 der Satzungen dahin abzuändern: Jedes ordentliche Mitglied zahlt einen Jahresbeitrag von 20 Mark.

Nachdem Herr Bartels seinen Antrag auf Erhöhung des Jahresbeitrages von 15 Mk. auf 20 Mk. begründet, wird derselbe ohne Debatte mit grosser Majorität angenommen.

2. Herr Weissenberg-Colberg: Zur Uebertragung der Aphthen-senche auf Kinder.

Das relativ seltene Vorkommen von Uebertragung der Maul- und Klauenseuche auf den Menschen — trotz alljährlicher Wiederkehr und immer grösserer Ausbreitung dieser Epizootie in den meisten Ländern Europas — giebt mir Veranlassung, Ihnen, meine Herren, einen solchen Fall hier vorzutragen, den ich erst vor wenigen Wochen und zwar in meiner eigenen Familie genau zu beobachten Gelegenheit hatte. Derselbe betraf meinen bis dahin völlig gesunden und kräftigen 7jährigen Knaben, der Mitte October unter ganz eigenthümlichen Erscheinungen erkrankte. Ohne erkennbare Ursache klagte er eines Morgens über Kopf- und Glieder-schmerzen, starkes Hautjucken, grosse Mattigkeit und lebhaftes Durstgefühl. Im Laufe des Tages stellte sich Erbrechen und Diarrhoe ein, es traten wiederholte Schüttelfröste auf, wobei die Körpertemperatur auf 39,5 anstieg. Die Extremitäten fühlten sich kühl, der Kopf heiss an, die Zunge bald dickgelb belegt, hässlicher Foetor ex ore, die Lippen und Mundschleimhaut heiss und geröthet, sonst im Halse nichts zu sehen, ebensowenig irgend ein Exanthem an den Hautdecken. Dieser Zustand, der mit grosser Wahrscheinlichkeit den Ausbruch einer Infectiouskrankheit anzudeuten schien, blieb 2—3 Tage fast unverändert bestehen, als plötzlich mit gleichzeitigem Schwinden des Fiebers eine Eruption von weissen Bläschen an der Innenfläche beider Lippen, der benachbarten Wangenschleimhaut, der Zungenränder und der Zungenspitze auftrat. Später zeigten sich eben solche Bläschen an beiden Mundwinkeln und der Nasenöffnung und vereinzelt auch an der Volarfläche beider Vorderarme und zweier Finger. Die Grösse der meist perlenartig aneinandergereihten Bläschen variierte von der eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Erbse. Ihr Inhalt erschien Anfangs von klarer, seröser, später mehr trüber Beschaffenheit. An den Händen zumal hatten sie ganz das Aussehen von kleinen Brandblasen. Die Lippen schwellen immer mehr an und wulsteten sich ganz unförmlich nach aussen, auch die Zunge verdickte sich, wodurch die Sprache stark beeinträchtigt wurde. Gleichzeitig stellte sich ein profuser Speichelfluss ein. Jede Bewegung der Lippen verursachte dem Kinde die grässlichsten Schmerzen, so dass es schliesslich alle Nahrungsaufnahme, selbst das Trinken hartnäckig verweigerte. Nach etwa zweitägigem Bestehen platzten die Bläschen und hinterliessen leicht blutende erodirte Flächen. Die Umgebung des Mundes erschien nunmehr beständig blutig, ebenso der abfliessende Speichel. Die Schmerzhaftigkeit beim Ausspülen des Mundes mit einer schwachen Chlorkalilösung, sowie das Bepinseln der wunden Stellen mit Boraxglycerin war jetzt womöglich noch schlimmer, als die Tage zuvor. Dennoch ging die Heilung in verhältnissmässig kurzer Zeit vor sich, die flachen Geschwüre überhäuteten sich schnell ohne jede Narbenbildung, die Zunge verlor den pelzigen Belag, die Salivation verschwand mit dem aashaften Geruch aus dem Munde und bald stellte sich wieder normaler Appetit und allgemeines Wohlbefinden ein. Der ganze Krankheitsprocess hatte in Summa 10 Tage gedauert.

Angesichts des Ihnen geschilderten Krankheitsbildes fragt es sich nun, was hatten wir in unserem Falle vor uns? Zwei Möglichkeiten konnten hier obwalten. Entweder handelte es sich um einen Herpes facialis, mit welchem das Aussehen der Bläschen allerdings die grösste Aehnlichkeit hatte, oder — um eine acute Form von Stomatitis aphthosa. Gegen die erstere Annahme sprach die colossale Anschwellung der Lippen, welche bei Herpes facialis oder labialis ebensowenig vorkommt, als die gleichzeitige Ausbreitung der Bläschen auf die Hände und Finger. Mit weit mehr Wahrscheinlichkeit konnte eine Stomatitis aphthosa vorliegend angenommen werden, — doch auch dagegen machten sich einige gewichtige Momente geltend, die mich an der Identität dieser Mundkrankheit zweifeln liessen, was ich bald näher begründen werde.

Ganz kurze Zeit nach der Genesung meines Knaben besuchte ich am 30. October eine Sitzung dieser geehrten Gesellschaft, in welcher ein Brief des Thierarztes Dr. Ostertag vom hiesigen Victoriapark verlesen wurde, in welchem derselbe die dort aufgetretene Maul- und Klauenseuche näher skizzirte und die Möglichkeit der Uebertragung dieser Epizootie auf Kinder durch den Genuss von ungekochter Milch wenigstens nicht in Abrede stellen konnte. Dadurch wurden meine Bedenken gegen die Annahme einer blossen Stomatitis aphthosa in meinem Krankheitsfalle immer grösser — und je mehr ich mich mit der Pathogenese jener Affectio beschäftigte, desto mehr befestigte sich in mir der Gedanke, dass es sich hier um einen wirklichen Fall von Uebertragung der Aphthenseuche auf den menschlichen Organismus gehandelt habe, — zumal ich mich auch noch ganz deutlich erinnerte, dass die von meinem Knaben vor seiner Erkrankung genossene Milch einen äusserst schlechten widerlichen Geschmack, wie er der infectirten Milch zugehörig allgemein beschrieben wird, gehabt hatte und dieserhalb auch von meinem anderen Kinde entschieden refusirt worden war, — welches vielleicht dadurch von der Ansteckung verschont geblieben ist. Ich wohnte zu dieser Zeit — einige Tage nach meiner Uebersiedelung von Colberg hierher — mit meiner Familie in einem hiesigen Hotel, wo eine sorgsame Ueberwachung der Milchabkochung natürlich nicht statthaben konnte. Auf meine spätere Rückfrage nach der Herkunft der damals genossenen Milch konnte mir ein sicherer Bescheid zwar nicht mehr gegeben werden, indessen wissen wir aber, dass die Maul-Klauenseuche schon längst nicht mehr auf den Victoriapark allein beschränkt geblieben ist, sondern dass sie sich auch noch auf eine ganze Reihe von Molkereien in Berlin und Umgegend ausgebreitet hat, so dass meine Befürchtung, die von mir bezichtigte Milch wäre der Infectionsträger der beregten Krankheit gewesen, nicht für unbegründet erachtet werden kann.

Am besten aber glaube ich Ihnen beweisen zu können, dass es sich in dem vorliegenden Falle thatsächlich um eine specifische übertragene Stomatitis aphthosa gehandelt hat, wenn ich Ihnen aus einem Vergleiche der gewöhnlichen Form dieser Erkrankung mit der unserigen die einzelnen sehr wesentlichen Unterschiede hervorhebe.

Bekanntlich hat man nach dem übereinstimmenden Urtheil von Bohn, Henoch, Baginsky u. A. unter Stomatitis aphthosa eine rein locale Mundkrankheit zu verstehen, bei welcher auf einer selten vollkommen intacten Schleimhaut unter mässigem Fieber an der Innenfläche der Lippen, an den Rändern und der Spitze der Zunge, allenfalls auch an der Wangenschleimhaut sich graugelbe oder grauweisse, von einem schmalen, rothen Saum umzogene Flecken entwickeln von runder oder ovaler, bisweilen auch gezackter Form, die anfangs einzeln stehenden Plaques vergrössern sich und confluire zu länglichen, oft gewundenen Figuren oder Bändern, welche subepithelial sich wenig über das Niveau der Schleimhaut abheben. Diese Gebilde, gemeinhin Aphthen genannt, beginnen — der lichtvollen Darstellung Henoch's zufolge — nicht als Bläschen ihre Entwicklung, sie sind keine mit tropfbarer Flüssigkeit gefüllte Epithelialabhebung, sondern eine Ablagerung von dichtem, fibrinösem Exsudat unter die Epidermis.

Hierin liegt nun offenbar der wesentlichste Unterscheidungspunkt zwischen unseren beiden Krankheitsformen. Nach Henoch gelingt es niemals eine Plaque mit der Pincette einfach abzuheben, sondern wie bei diphtherischen Producten reiss man dabei das Corium mit ein. Auch Bohn hat diese Gebilde auf verschiedenen Stufen ihres Wachstums untersucht, ohne jemals eine Spur von Flüssigkeit darin zu entdecken. Ebenso sieht Baginsky in jenen Efflorescenzen ein zwischen Epithel und Mucosa gelegenes, fibrinöses Exsudat, welches mikroskopisch reichliche junge Zellen und Fibrinfasern enthält, zwischen denen grosse Massen von kleinen, runden, in Ketten aneinandergereihten Kokken erscheinen, die um spärlichere, grössere von ovaler Form gelagert sind. Auch Fränkel hat in diesen pseudodiphtherischen Exsudatkerden sehr zahlreiche Mikroorganismen. Kokken, vorzugsweise den Staphylokokkus citreus und flavus, Bacillen, längliche Mycelfäden und Hefezellen gefunden. Aehnliche, ja vielleicht identische Mikrokokken sind übrigens bei den bakteriologischen Untersuchungen von Libbertz in Frankfurt und Klein in London auch in den Bläschen und der Milch von apthhenkranken Hausthieren entdeckt worden.

Im weiteren Verlauf der Stomatitis aphthosa zerreisst über den Plaques die schützende Epitheldecke, sie wird abgescheuert und auf der Schleimhaut liegt frei eine gelbe, dichte, flizige Masse, mehr weniger über der Umgebung erhaben, sie haftet überall am Corium fest an, welches beim Versuche, einzelne Stücke abzuheben, blutet. Nichts von alledem bei der infectiösen Aphthenseuche! Da platzen die mit seröser, heller oder trüber Flüssigkeit prall gefüllten Bläschen und hinterlassen immer nur eine blutende, des Epithels beraubte Schleimhautfläche.

In dem nunmehr folgenden Stadium haben die beiden Krankheitsformen allerdings die grösste Aehnlichkeit mit einander. Auch bei der Stomatitis schwellen die Lippen und die Zunge an, ebenso öfters die Submaxillardrüsen. Dabei kann ebenfalls Speichelfluss und ein hässlicher Geruch aus dem Munde bestehen, ebenso sind auch die Schmerzen beim Essen und Trinken recht bedeutend.

Bei der Heilung indessen erkennen wir wieder verschiedenartige Merkmale: die Plaques beginnen bei der Stomatitis aphthosa sich abzulösen und von der Peripherie nach dem Centrum hin aufzurollen, die befreiten Ränder überhäuten sich und die aphthöse Masse sitzt dann wie ein Pilz mit seiner Basis der Schleimhaut auf — während bei der infectiösen Form die Oberhaut sich in toto regenerirt ohne jede Spur von Einziehung oder Narbenbildung. Schliesslich ist die Eruption bei der Stomatitis aphthosa nicht mit einem Male beendet, es treten immer wieder Nachschübe

ein, so dass der Process sich öfters einige Wochen hinziehen kann — bei der Maul-Klauenseuche ist gemeinhin die ganze Sache in 10, höchstens 12 Tagen sicher vorüber.

Rücksichtlich der Aetiologie scheint man bei der Stomatitis aphthosa als Hauptursache zumeist eine mangelhafte Mundpflege anzuführen. Baginsky hat ihre Entstehung öfter bei Kindern beobachtet; welche in feuchten Räumen, insbesondere neugebauten, feuchtkalten und dabei schlecht gelüfteten Wohnungen sich aufhalten. Ueber ihre Contagiosität herrschen unter den Autoren mehrfache Zweifel. Henoch hält die Krankheit nach seinen Erfahrungen für ansteckend. Er hat wiederholt Fälle gesehen, wo Geschwister durch den gemeinsamen Gebrauch desselben Löffels oder Glases die Krankheit übertragen haben. Ein Knabe acquirirte dieselbe sogar, indem er von einem Apfel ass, in welchen vorher ein mit Stomatitis behafteter Schulkamerad hineingebissen hatte.

Was nun hingegen die Infectiosität der Maul-Klauenseuche anbetrifft, so steht unzweifelhaft fest, dass ihr Contagium auf den Menschen übertragbar ist und bei demselben einen der Thierseuche analogen Krankheitsprocess verursacht.

In der Literatur finden wir darüber einige ganz sichere Beobachtungen, welche übrigens auffallenderweise zumeist von Thierärzten gemacht worden sind. In keinem unserer Lehrbücher, für Kinderheilkunde wenigstens, selbst nicht in der ausführlichen Monographie von Bohn über die Mundkrankheiten der Kinder, ist auch nur eine Andeutung verzeichnet von der Möglichkeit der Uebertragung dieser Epizootie, während allein schon nach den Resultaten der Enquête, die Cnyrim anlässlich des Ausbruchs der Maul- und Klauenseuche in der Frankfurter Milchcuranstalt im Jahre 1884 veranstaltete, man sich der Ueberzeugung nicht verschliessen kann, dass wie bei dieser, ebenso auch bei anderen solchen Gelegenheiten Ansteckungen bei Kindern stattgefunden haben müssen. — In hohem Grade werthvoll ist in dieser Hinsicht deshalb die umfassende Abhandlung der Aphthenseuche beim Menschen von Bollinger (Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie). Die Infection kann nach seiner Darstellung auf zweierlei Wegen stattfinden. Entweder durch directe Berührung des Contagiums mit einer lädirten Hautstelle gelegentlich des Melkens oder einer sonstigen Abwartung der kranken Thiere oder, und zwar am häufigsten durch den Genuss der rohen, unabgekochten Milch derselben. Treffenden Beispielen für die erstere Art der Uebertragung begegnet man in den Referaten über Thierkrankheiten von Ellenberger und Schütz in den Jahresberichten von Virchow und Hirsch. Unter Anderem berichtet Esser von der Ansteckung eines Thierarztes, der in einem Stalle die Anwesenheit der Maul- und Klauenseuche constatirte und während seines Aufenthaltes daselbst ein Taschentuch benutzt hatte, welches er dann auf der Heimfahrt bei heftigem Wind vor den Mund gehalten. Am anderen Tage erkrankte derselbe unter Kopf- und Gliederschmerzen, starkem Fieber und Kriebeln an Händen und Füssen. Am 8. Tage nach Verschwinden des Fiebers aphthöser Ausschlag an den Lippen, Nase und Zunge, Dauer der Krankheit 8 Tage. Sehr bemerkenswerth ist auch der Fall von directer Uebertragung der Aphthenseuche vom Nozeran (Virchow, Zoonosen), bei welchem es sich um eine Frau handelte, die ihre Brüste von einem kranken Lamm aufsaugen gelassen. Hier trat neben den übrigen Erscheinungen, besonders an den Brustwarzen ein vesiculäres Exanthem auf, analog der Euterafection aphthöser Kühe.

Für uns, m. H., hat die zweite Art der Uebertragung des Virus eine ungleich grössere Bedeutung. Die Milch der erkrankten Thiere enthält das Contagium zunächst in ihrer Eigenschaft als Secret, bisweilen auch in Folge einer Beimengung der Wundflüssigkeit aus den Bläschen des Euters. Der Geschmack solcher Milch wird als ein wiederholt fader geschildert, auch wird sie leicht sauer und gerinnt sehr bald. Die Ansteckung bei Kindern durch den Genuss von infectirter Milch ist beobachtet worden selbst noch in einer Verdünnung mit 9 Theilen normaler Milch, sowie ferner durch den von Butter und Käse, die aus der Milch von seuchekranken Kühen bereitet wurden, — niemals jedoch durch den vom Fleische solcher Rinder.

Der Erste, welcher auf experimentellem Wege und zwar in classischer Weise die Uebertragbarkeit feststellte, war Hertwig, dessen auch Virchow in seinen Zoonosen Erwähnung thut. Derselbe trank mit zwei anderen Collegen 4 Tage lang während der Zeit des Herrschens der Maul- und Klauenseuche täglich 1 Liter Milch. Schon am 2. Tage trat bei ihm Fieber, Ziehen in den Gliedern, Kopfweh, trockener und heisser Mund, sowie ein juckendes Gefühl an den Händen und Füssen auf. Diese weniger heftigen Erscheinungen dauerten circa 5 Tage; dann aber schwellte die ganze Mundschleimhaut, ebenso die Zunge an, es entstanden an den Lippen, der Innenfläche der Wangen und der Seitenränder der Zunge kleine Bläschen von gelblichweisser Farbe und weislichem Inhalt, die beim Anstechen sich leicht entleerten, aber wieder von Neuem füllten. Dieselben vergrösserten sich in den folgenden Tagen noch mehr, platzten dann, das Epithel wurde abgestossen und es blieben dunkelrothe blutende Erosionen zurück. Dabei bestanden brennende Schmerzen im Munde beim Kauen, Schlucken und Sprechen, heftiger Durst und starke Salivation. Im weiteren Verlaufe vertrockneten die Bläschen zu dünnen, bräunlichen Schorfen, welche mit dem 10. Tage der Erkrankung abfielen und eine ganz normale Haut hinterliessen. Gleichzeitig mit dem Ausschlage im Munde hatten sich an den Händen und Fingern ganz ähnliche Bläschen gezeigt, die den gleichen Ausgang nahmen. Bei den beiden anderen Aerzten hatte sich derselbe Process nur in mässigerem Grade abgespielt.

Ueber die Disposition des Menschen lässt sich nur schwer das Richtige sagen; jedenfalls scheint sie sehr mässig zu sein im Vergleich zu der enormen Ausbreitung unter den Hausthieren. — Die ganze Er-

krankung ist in der ärztlichen Welt ziemlich unbekannt. In neuerer Zeit berichtet Demme aus dem Berner Kinderhospital von der Ansteckung eines Zwillingspaars durch den Genuss von ungekochter Milch einer an Aphthenseuche kranken Ziege.

Von Interesse ist ferner die von mir bereits vorhin angedeutete Enquête von Onyrim in Frankfurt gelegentlich der vor 5 Jahren daselbst ausgebrochenen Maul- und Klauenseuche in der am meisten benutzten Molkerei. 53 Aerzte waren in der Lage, Beobachtungen über den Genuss der von dort bezogenen Milch, zum Theil sogar an ihren eigenen Kindern, anzustellen. Wenn auch die meisten Antworten zu einer vollkommen exacten Darstellung der Uebertragung dieser Thierkrankheit auf den Menschen nicht ausreichten, so ergaben einzelne doch unzweifelhaft deutliche Krankheitsbilder von Aphthenseuche bei Kindern, die rohe oder doch mangelhaft gekochte Milch getrunken hatten. Ein College berichtet sogar von einem Fall, wo ein selbst mit sorgfältig gekochter Anstaltsmilch ernährtes Kind unter gleichen Erscheinungen erkrankte. Jedenfalls muss auch nach verschiedenen anderen gewissenhaften Beobachtungen, die von Kreuzer, Hering und Heusinger gemacht worden sind, als unbestreitbare Thatsache hingestellt werden, dass zur Zeit des Herrschens der Maul-Klauenseuche nicht selten beim Menschen eine ähnliche Krankheit, besonders aphthöse Munderuptionen bei Kindern aufzutreten pflegen, wobei eine grosse Uebereinstimmung sowohl in der Localaffection, wie in den Allgemeinerscheinungen nicht zu verkennen sein dürfte. Man hat deshalb auch bereits ein gemeinsames Miasma zur Erklärung der gleichzeitigen und gleichartigen Erkrankung zu supponiren gesucht.

Von bakteriologischen Forschungen auf diesem Gebiete möchte ich in erster Reihe die Untersuchungen erwähnen, welche Libbertz im Anschluss an die Onyrim'sche Enquête veranstaltet hat. Er fand in dem serösen Inhalt der Bläschen am Euter Mikrokokken, von welchen er mit Hilfe der modernen Technik Reinculturen zu gewinnen suchte. Es gelang ihm 3—4 verschiedene Arten zu erkennen; Stäbchenformen waren nicht unter ihnen. Ganz überwiegend häufig fand er die weissen Colonien einer grossen Mikrokokkusart, welche langsam und in eigenthümlicher Weise die Gelatine verflüssigte. Diesen Mikrokokkus möchte Libbertz auch im ursächlichen Zusammenhang mit dem Krankheitsprocess stehend ansehen, weil er ihn auch in der Milch der erkrankten Kühe nachweisen konnte, während er verschwunden blieb, als die Epidemie ihr Ende erreicht hatte. Dennoch ist er selbst weit davon entfernt, behaupten zu wollen, in ihm den Infectionsträger der Krankheit gefunden zu haben, da er ein beweisendes Thierexperiment seinen Untersuchungen nicht anschliessen konnte. — Zu erwähnen wären auch noch die Versuche von Klein in London. Er hat im Sommer 1883 die Aphthenseuche vielfach unter Kindern und Schafen beobachtet und in der Bläschenlymphe wie in Schnitten der afficirten Gewebe Mikrokokken gefunden, welche er auf Kälber, Schafe und Schweine impfte. Die Thiere zeigten indessen keine Veränderungen. Dagegen erkrankten sie nach Fütterung mit infectirtem Material an Bläschen im Maul und an den Klauen, in welchen er den gleichen Mikrokokkus entdeckte. Er züchtete denselben nochmals künstlich, doch hatten die abermaligen Impfungen ebenfalls keinen Erfolg. Trotzdem hält Klein denselben für den ursächlichen Erreger der Epizootie und schreibt ihm resp. der Impfung mit denselben die Sicherheit einer Präventivimpfung zu. — Ich glaube nicht, dass man diesen Untersuchungen nachrühmen kann, dass sie ein überzeugend positives Resultat gegeben hätten. Sie erscheinen zum Mindesten im hohen Grade revisionsbedürftig und es lässt sich annehmen, dass in nächster Zeit, vielleicht gerade aus Anlass der jetzt hier herrschenden Aphthenseuche neue und erfolgreichere bakteriologische Forschungen veranstaltet werden — oder auch bereits schon unternommen worden sind.

Zum Schluss nur noch ein Wort zur Prophylaxis und Therapie: Trotz der offenbar geringen Disposition beim Menschen und des relativ guten Verlaufs wird man doch unbedingt die Mahnung zur Zeit des Herrschens dieser Epizootie aussprechen müssen, für alle Fälle die Milch nur in sorgfältig gekochtem Zustande zu geniessen. — Rücksichtlich der Behandlung kann man hier sagen: je weniger, desto besser. Es ist gar keine eingreifende Therapie nöthig; dieselbe sei nur symptomatisch und diätetisch. Gesunde Milch vor Allem, Gurgelwässer von Kali chloricum oder Kali hypermanganicum, auch wohl Kali chloricum innerlich in kleinen Gaben und vielleicht zur Bepinselung der erodirten Schleimhäutflächen eine Lösung von Borax in Glycerin, — damit dürften wir wohl in allen Fällen auskommen.

Ich verschweige mir nicht, m. H., dass es recht misslich ist, vor Ihr Forum mit einem einzelnen, wenn auch noch so gewissenhaft beobachteten Fall hervorzutreten, — doch ich glaube, Ihnen denselben bei seiner Actualität nicht vorenthalten zu dürfen und dass Ihnen eine Discussion vielleicht nicht unerwünscht sein würde, von der ich besonders noch hoffe, dass manche von mir offen gelassene Lücke durch die reicheren Erfahrungen von Seiten hier anwesender geehrter Collegen ausgefüllt werden wird.

Discussion.

Herr A. Baginsky: M. H.! Ich trage Bedenken, den von dem Herrn Vortragenden berichteten Krankheitsfall für einen Fall von Uebertragung von Maul- und Klauenseuche zu halten. Der Beweis, dass eine derartige Uebertragung stattgefunden hat, ist nicht geführt, da weder bekannt ist, ob die genossene Milch von seuchekranken Thieren stammte, noch selbst angegeben werden konnte, ob die Milch gekocht oder roh genossen worden war. Aus den Krankheitserscheinungen, die der Herr Redner geschildert hat, einen Schluss zu ziehen, halte ich für ganz unmöglich bei einem so wenig genau bekannten Symptomencomplex, wie

es der durch Uebertragung von Maul- und Klauenseuche auf Kinder geschaffene darbieten soll. Die bisherigen Schilderungen reichen dazu aber nicht aus. Jedenfalls findet, wie auch aus den von dem Herrn Redner mitgetheilten Frankfurter Erfahrungen hervorgeht, eine Uebertragung von Maul- und Klauenseuche auf Kinder nur sehr spärlich statt und gar nicht, wenn die Milch gekocht genossen wird. Die Verbreitung der Seuche in Berlin war nicht im Entferntesten so bedeutend, eine Annahme der Uebertragung auf Kinder ohne Weiteres zuzulassen. Meines Wissens sind im Ganzen 3 Ställe in langen Zwischenräumen infectirt gewesen, und während mein Assistent und ich mit Untersuchungen über die Seuche beschäftigt waren, war es uns unmöglich, in genügender Menge infectirtes Material zur Untersuchung zu erhalten. Was die bisherigen Ergebnisse derartiger Untersuchungen betrifft, so erscheinen mir dieselben als durchaus unzureichend.

Herr Weissenberg: Ich war auf den Einwurf des Herrn Baginsky vollständig gefasst und bekenne deshalb nochmals, dass mir der Gedanke, dass es sich in meinem Krankheitsfalle um eine Uebertragung der Aphthenseuche gehandelt habe, erst gekommen ist, als ich durch jenen Brief des Thierarztes aufmerksam gemacht worden war. Es ist mir genau so gegangen wie vielen von Ihnen, dass ich keine Ahnung davon hatte, dass in der That die Uebertragung möglich ist, und man darum während des Herrschens dieser Epizootie auf der Hut sein müsste. Indessen aber hatte ich gleich von vornherein so viele Bedenken bei meinem Krankheitsfalle gehabt, dass ich zu einer bestimmten Diagnose nicht gelangen konnte. Wie sollte man sich neben den anderen Erscheinungen besonders die Eruption von wirklichen Bläschen an den Lippen, den Wangeninnenflächen, den Zungenrändern und namentlich an den Händen und Fingern erklären? Ich schwankte zwischen Herpes facialis und Stomatitis aphthosa. Indessen konnte das Bild sich doch nicht recht an diese Krankheitsformen anreihen lassen. Ich habe mit Herrn Geh.-Rath Henoch gesprochen, ebenso später mit Herrn Collegen Baginsky. Herr Geh.-Rath Henoch meinte, der Fall möchte in dieser geehrten Gesellschaft Veranlassung geben, eine grössere Aufmerksamkeit unter den Collegen in Berlin zu erwecken. Herrn Baginsky möchte ich zum Schluss in dem einen Punkte nur noch widersprechen, dass die Aphthenseuche keine grössere Bedeutung in Berlin erlangt hätte. Ich glaube vielmehr, wir sind noch lange nicht mit der Epizootie zu Ende, da erst noch ganz kürzlich, vor acht Tagen etwa, von dem Polizeipräsidium bekannt gegeben worden, dass wiederum, wenn ich nicht irre, in Charlottenburg in einem grösseren Viehstall die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen ist. Wir befinden uns also immer noch im Stadium der Ausbreitung dieser Seuche, so dass wir allen Grund haben, weitere solche Erkrankungen unter den Kindern zu erwarten und zahlreicheren Beobachtungen und Mittheilungen von Collegen darüber entgegenzusehen.

Herr Henoch: M. H.! Ich gebe Herrn Baginsky gern zu, dass der Fall nicht beweisend ist, weil wir nicht wissen, ob die Milch in der That von einem Thier mit Maul- und Klauenseuche herrührt. Aber es giebt doch eine Diagnose so zu sagen per exclusionem. Was soll denn hier stattgefunden haben? Stomatitis aphthosa ist es aus den schon angegebenen Gründen sicher nicht gewesen, eben sowenig ein gewöhnlicher Herpes facialis. Nun kommt noch ein Moment hinzu, auf welches mir hier nicht genügend Werth gelegt zu sein scheint, das ich aber doch für sehr wichtig halte, nämlich der Ausbruch des Exanthems an den Händen. Das ist doch eine Erscheinung, die ich wenigstens weder bei Herpes facialis, noch jemals bei Stomatitis aphthosa gesehen habe, obwohl ich viele hunderte, namentlich von den letzteren Fällen beobachtet habe. Diese Erscheinung gleichzeitig mit der Eruption der Bläschen auf die Mundschleimhaut und besonders mit dem initialen Fieber, welches doch auch auf einen infectiösen Process hindeutet, giebt doch eigentlich den Beweis dafür, dass es sich hier um eine allgemeine Infection gehandelt hat, und mir ist keine einzige allgemeine Krankheit sonst bekannt, die mit solchen Erscheinungen, wie sie Herr Weissenberg geschildert hat, auftritt. Wenn also auch der Fall, wie gesagt, nicht ganz beweisend ist, so möchte ich doch, namentlich mit Rücksicht auf die von Demme früher schon mitgetheilten Fälle, sehr geneigt sein, den Fall in der That als einen solchen von Maul- und Klauenseuche zu betrachten.

Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin.

Sitzung am 12. December 1889.

(Schluss.)

Herr G. Klemperer: Zur Kenntniss der malignen Lebertumoren. (Wird in den Charité-Annalen erscheinen.)

K. stellt 8 Patienten vor, an denen er die 3 verschiedenen Formen, unter denen maligne Lebertumoren klinisch sich darstellen, erläutert. Der eine zeigt eine das ganze Abdomen ausfüllende, mit grossen Höckern versehene, ausserordentlich harte Leber mit ganz unregelmässigem knolligem Rand 3 Querfinger unter Nabelhöhe; dabei besteht gar kein Ascites. In diesem Fall ist die Diagnose unschwer zu stellen. Der 2. Patient hat eine nur wenig vergrösserte harte Leber mit gekerbtem Rand und retrahirtem linken Lappen, dabei starkem Stauungsascites. In diesem Fall stützt sich die Differentialdiagnose gegen Cirrhose auf Anamnese und Verlauf, besonders auf das Fehlen der Milzvergrösserung; absolut sichere Unterscheidungsmerkmale zwischen beiden Erkrankungen bestehen nicht, wie auch Frerichs in seiner Leberklinik hervorhebt. Der 3. Patient hat eine ausserordentlich vergrösserte, ganz harte aber durchaus glatte Leber mit glattem Rand und bedeutendem entzündlichen Ascites. Die Diagnose

einer malignen Geschwulst folgt aus dem Verlauf, und wird durch die Ausschlussung der übrigen in Frage kommenden Zustände (Amyloid, Fett, Stauung etc.) begründet; die anatomische Diagnose der malignen Geschwulst ist nicht mit Gewissheit zu stellen. Diese letzte Erscheinungsform maligner Lebertumoren (ganz gleichmässig vergrössertes hartes Organ mit glattem Rand) ist zwar mehrfach beschrieben, scheint aber bedeutend seltener als die beiden anderen Formen.

Discussion:

Herr Litten: Es ist mir hier ein eigenthümliches Knistern aufgefallen, ungefähr wie man es wahrnimmt bei subcutanem Emphysem. Ich habe dies wiederholt in Fällen gefühlt und auch in den Charité-Annalen beschrieben. In manchen Fällen, in denen man ein ähnliches weiches Reiben oder Knistern fühlte, handelte es sich um Adhäsionen; es bestanden wiederholte Attacken von Perihepatitis, welche zu Synnechien geführt hatten, welche sich zum Theil wieder gelöst hatten, und da fand man nachher bei der Section Auflagerungen, die im Leben ganz deutlich durchzufühlen gewesen waren. Die Empfindung, welche man hier wahrnimmt, ist mehr diejenige eines weichen Knisterns, wie man es bei subcutanem Emphysem fühlt.

Herr Klemperer: Dagegen möchte ich bemerken, dass es sich wohl um artifizielles Emphysem handelt, welches bei den Probenpunctionen entstanden ist. Wir haben verschiedentlich die Tumoren punctirt besonders aus dem Grunde, um eventuell Zeichen einer melanotischen Geschwulst nachweisen zu können. Indess haben die Probenpunctionen bezw. die mikroskopische Betrachtung der gewonnenen Geschwulstpartikel ebenso wenig Sicheres ergeben, wie die nach verschiedenen Gesichtspunkten unternommene chemische Untersuchung des Urins.

Herr Litten: Ich wollte mir nur erlauben, zu bemerken, dass man auch bei diesem Fall, dicht unter dem Rippenbogen, wo man die Leber ballotiren lassen kann, dieselbe Empfindung eines weichen Reibens wahrnimmt.

Herr Klemperer: Es ist ja auch nicht ausgeschlossen, dass Perihepatitis vorhanden ist.

Herr Henoch: Auf Syphilis der Leber haben Sie keinen Verdacht?

Herr Klemperer: Der Patient hat 4 gesunde Kinder; das letzte ist vor 5 Jahren geboren, und er giebt durchaus nicht zu, jemals Lues gehabt zu haben; es lässt sich auch bei sorgfältiger Untersuchung nichts nachweisen, was für Lues spricht; aber absolut auszuschliessen ist sie natürlich nicht.

Herr Senator: Ich will mir in betreff der Diagnose dieser Fälle gar kein Urtheil erlauben, dazu gehört eine längere und genauere Beobachtung. Ich möchte nur darauf hinweisen, dass man zumal bei den jüngeren Individuen auch noch an tuberculöse Prozesse zu denken hätte, namentlich an die Combination von tuberculöser Peritonitis mit Cirrhose der Leber. Auch wenn man intra vitam keine Affection der Lunge nachweisen könnte, so wäre damit noch nicht die Möglichkeit ausgeschlossen, dass es sich um diese Combination handelte.

Herr Klemperer: Ich bin Herrn Geheimrath Senator sehr dankbar für diese Anregung. Ich möchte bemerken, dass Herr Geheimrath Leyden alle drei Fälle in der klinischen Vorlesung vorgestellt und gerade bei dem dritten Fall sehr ausführlich verweilt hat. Dabei hat er denn auch die Möglichkeit, die Herr Senator eben erwähnte, wenigstens gestreift, obgleich er ihr, soweit ich mich erinnern kann, keine so grosse Bedeutung beigemessen hat, weil der Patient aus ganz gesunder Familie stammt, ganz gesunde Kinder hat, und weil die sorgfältige Untersuchung der anderen Organe, insbesondere die systematische Durchsuchung der Lungenspitzen, keine Anhaltspunkte für Tuberculose ergeben hat.

Herr Senator: Ich erinnere mich eines Falles, wo als ursprüngliche Krankheitsursache Potatorium betrachtet werden musste, in Folge deren eine chronische interstielle Hepatitis sich entwickelte, zu der dann eine Tuberculose der Leber und dann des Peritoneums hinzutrat. Letztere bedingte dann einen mehr entzündlichen Ascites, wie er, wenn ich recht gehört habe, auch hier in dem einen Falle vorliegt. Doch bin ich weit entfernt, etwa die sichere Diagnose hier in diesem Sinne zu stellen.

Herr Klemperer: Durch die Angehörigen sowohl wie durch den Patienten selbst wird Potatorium geleugnet; es besteht kein Tremor, Patient macht durchaus nicht den Eindruck eines Alkoholisten. Ich recapitulire nochmals die übrigen Untersuchungsergebnisse, die mir gegen Cirrhose zu sprechen scheinen: Das Fehlen der Milzvergrösserung und der Venenschwellung der Bauchwand, der verhältnissmässig rapide Verlauf, schliesslich die immerhin grossen Hervorragungen des retrahirten linken Leberlappens. Ich gebe aber gern zu, wie ich ja auch in meinem Vortrag betont habe, dass die Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Cirrhose nicht mit absoluter Sicherheit zu stellen ist, und dass wohl erst die Obduction die Entscheidung bringen wird.

Herr R. Köhler (Oberstabsarzt): Vorstellung eines Falles von Axillaraneurysma.

Der Patient war vor einiger Zeit in der Freien Vereinigung der Chirurgen von dem Vortragenden vorgestellt, und ein hierauf bezügliches Referat befindet sich bereits in No. 43 des Jahrgangs 1889 dieser Wochenschrift. Wir erwähnen daher zum Verständniss der an den Vortrag sich knüpfenden Discussion nur das Wichtigste aus demselben.

Ein 25jähriger bis dahin gesunder Tischler bekam am 7. August 1889 plötzlich Kriebeln in allen Gliedern und Doppeltsehen. In beiden Radiales und später auch in der rechten Pediaea war Puls nicht zu fühlen; am Herzen war leichtes systolisches Hauchen zu constatiren. In der Folge stellte sich symmetrische Gangrän an beiden Händen und am rechten Fusse ein, die indess an der rechten Hand und am rechten Fusse nur in

den ersten Anfängen sich zeigte und ebenso wie das Kriebelgefühl bald wieder, ohne weitere Störungen zu hinterlassen, verschwand. Die Pulslosigkeit blieb indess auch hier bestehen. An der linken Hand kam es zu Knochennekrose. Linke Radialis und Brachialis dauernd als ein derbes, rundes, pulsloses Rohr zu fühlen. Am 9. September ward ein tauben-eigrosses Aneurysma der linken Axillaris constatirt, welches in 8 Tagen die Grösse eines kleinen Kindskopfes erreichte. Unterbindung der Subclavia oberhalb des Schlüsselbeins und der Brachialis unterhalb des Aneurysmas seitens des Vortragenden. Die Brachialis war durch grau-röthliche Massen vollkommen obturirt. Eine Exstirpation des aneurysmatischen Sackes gelang nicht, da die Wand desselben papierdünn war. Tamponade mit Jodoformgaze. Beim Verbandwechsel fand sich eine tauben-eigrosse Echinokokkenblase im Sacke des Aneurysmas liegend, an deren Innentfläche noch einige der bekannten Häkchen nachgewiesen wurden. Die Blase war mithin nicht steril gewesen. Der Vortragende ist der Ansicht, dass der Echinokokkus in einer genetischen Beziehung zum Aneurysma steht und äussert sich darüber folgendermassen. Man könnte zunächst an eine Verschleppung der Blase nach der Axillaris hin denken. Dann müsste der Echinokokkus entweder aus dem Herzen stammen, oder es müsste eine Mutterblase in der Umgebung der Aorta oder Subclavia sin. geplatzt sein und ihren Inhalt in eines dieser Gefässe entleert haben. Fälle der Art sind beobachtet, sie haben, wie dies ja auch nicht überraschen kann, mit sofortigem Tode geendet. Der Vortragende hält jene Möglichkeit der Verschleppung für den vorliegenden Fall ausgeschlossen. Der Echinokokkus ist seiner Meinung nach da entstanden, wo er gefunden ist, und da er sich natürlich nicht im Blute als solchen festheften und entwickeln kann, so muss man die Gefässscheide als ursprünglichen Sitz desselben ansehen. Der Embryo der Taenia hat sich nach Ansicht des Vortragenden in der Gefässscheide des unteren Theiles der Axillaris sin. (möglich wäre auch, worauf Herr Geheimrath v. Bergmann hinwies, dass der Echinokokkus ursprünglich nicht in, sondern auf der Gefässscheide gesessen hat) angesiedelt, an welchem auch bei der Operation seine Kapsel in Form schwiegener Bindegewebsverdickungen gefunden wurde, und hat nach und nach als wachsende Mutterblase die Intima usurirt. Am 7. August, dem Tage, an welchem plötzlich das Kriebeln und Doppeltsehen auftrat, ist die Blase geplatzt und hat ihren abgestorbenen Inhalt dem Blutstrom der Axillaris beigemischt; der Detritus hat nicht nur das Stromgebiet der Axillaris verstopft, sondern ist auch theilweise durch die Capillaren in den übrigen Kreislauf gelangt, dort gleichfalls Störungen in diesem veranlassend. Das schnelle Wachstum des Aneurysmas erkläre sich einfach daraus, dass nach dem Platzen des Sackes das Blut in die widerstandsfähige Chitinkapsel eindrang, die einer Vergrösserung wenig fähig war. Nachdem die Blase gelöst und in den aneurysmatischen Sack gefallen war, konnte das Blut durch eine grosse Öffnung in die Gefässscheide eindringen und ein rapid wachsendes Aneurysma verursachen.

P. S. Patient befindet sich jetzt im blühenden Zustande. Die Unterbindungswunden der Subclavia und Brachialis heilten per primam, der aneurysmatische Sack schloss sich schnell durch Granulationen. Die Pulslosigkeit beider Radiales ist geblieben.

Discussion.

Herr Litten: Ich wollte darauf aufmerksam machen, dass Echinokokken in den grossen Gefässen wiederholt gefunden sind. Der erste, der einen solchen Fall beschrieben hat, war Andral. Ich selbst hatte einmal Gelegenheit, die Literatur vor einer Reihe von Jahren daraufhin durchzusehen, weil ich selbst ja einen sehr interessanten Fall der Art beobachtet und im III. Bande der Charité-Annalen beschrieben habe. Es handelte sich dabei um eine totale Ausfüllung der Arteria pulmonalis von ihrem Abgange aus dem rechten Ventrikel bis weit in die beiden grossen abgehenden Hauptzweige hinein mit Echinokokkusblasen, die dicht gedrängt neben einander lagen, wie die Steine eines Pflasters. Der Fall war wegen der lauten Herzgeräusche sehr schwer zu diagnosticiren. Es handelte sich um lebende Echinokokken, die mit positivem Erfolge an Hunde verfüttert wurden, für welche aber ein primärer Herd nicht zu finden war, auch nicht bei der genauesten Section. Es fand sich nur ein abgestorbener, zum Theil verkalkter Echinokokkus an der Spitze des einen Papillarmuskels im rechten Ventrikel. Sehr interessant war dabei, dass, trotzdem für das blosse Auge scheinbar jede Spur von Möglichkeit eines Blutzuflusses aus dem rechten Ventrikel in die Pulmonalarterie durch die dicht an einander gepressten Echinokokkusblasen gehemmt war, ein wirkliches Hinderniss für den Blutstrom während des Lebens nicht bestanden haben konnte, denn die Lungen waren in normaler Weise ernährt worden, und was auch wohl sehr interessant ist: es fand sich keine Spur von Gerinnung am Conus arteriosus der Arteria pulmonalis. Man sollte doch glauben, dass wenn ein Fremdkörper so lange in der Arterie liegt, das Blut gerinnen müsste, und ich habe mir dies dadurch erklärt, dass lebende Echinokokkusblase im Sinne der Brücke'schen Auffassung wie eine lebende Gefässhaut auf das strömende Blut einwirkt und dieses nicht zur Gerinnung kommen lässt. Wie gesagt, als ich den Fall beobachtete, der seiner Zeit in den Charité-Annalen beschrieben ist, habe ich die Literatur genau durchgesehen und dabei wohl 6—8 Fälle gefunden, wo Echinokokken in grossen Gefässen gefunden worden sind.

Der zweite Punkt, in Bezug auf den ich eine Frage stellen möchte, ist folgender: Der Herr Vortragende hat die Subclavia unterbunden. Vor einigen Jahren ist hier in der Bardeleben'schen Klinik ein Fall von sehr ausgedehnter aneurysmatischer Erweiterung der Subclavia und Carotis auf der linken Seite operirt worden, und dabei sind die beiden grossen Gefässe, die Carotis und die Subclavia nach der Brasdor-Methode und zwar

mit Catgut unterbunden worden, worauf die Erscheinungen während des Lebens sich ausserordentlich zurückbildeten. Das kolossale Schwirren oberhalb der Clavicula hörte auf, die Schmerzen und auch die gesammten Erscheinungen waren viel besser geworden, sodass der Kranke nach einiger Zeit gebessert aus der Charité herausging. Als er dann nach mehreren Monaten wiederkam, hatten sich die Erscheinungen wieder in der kolossalsten Weise entwickelt, das Schwirren bestand nach wie vor weiter, und die Erscheinungen der aneurysmatischen Erweiterung der beiden grossen Arterien waren wieder vorhanden. Der Mann ging zu Grunde, wurde obduciert, und dabei stellte sich heraus, dass die Stelle, wo an den grossen Gefässen der Faden bei der Unterbindung gelegen hatte und wo er zugeschnürt worden war, gar nicht mehr gefunden werden konnte. Weder war an der Intima eine Einschnürung zu bemerken, noch war überhaupt eine Thrombose an der Stelle eingetreten, die Gefässe waren vollständig normal und durchgängig, dass man bei der Autopsie die Stelle nicht mehr erkennen konnte, wo die Operation stattgefunden hatte. Ich wollte nun an den Herrn Vortragenden die Frage richten, wie man derartige Vorkommnisse vermeidet? Unzweifelhaft hatte im vorliegenden Fall eine Zerreissung der Intima, worauf ja hauptsächlich die Thrombenbildung beruht, gar nicht stattgefunden.

Herr Koehler: Das ist ein wichtiger Punkt, auf den bereits vielfach hingewiesen ist. In allen unseren Cursen wird gelehrt, dass man ein grosses Gefäss nicht mit Catgut, sondern mit Seide unterbinden soll. Der erste Misserfolg einer solchen Catgutunterbindung ist meines Wissens in England schon vor einer Reihe von Jahren eingetreten. Man hatte die Carotis mit Catgut unterbunden und nach Verlauf von etwa einer Woche war der Patient plötzlich und ganz unerwartet verschieden. Es war der Thrombus, nachdem das Catgut sich resorbiert hatte, aus dem unteren Theil der Carotis durch die Blutwelle fortgeschleppt und in die Arteria fossae Sylvii hineingekommen. Dieser Fall ist schon vor vielen Jahren beschrieben und in allen Operationskursen wird immer von Neuem auf ihn hingewiesen. Man soll nun, um das zu verhindern, Seide nehmen; es ist nämlich, wenn man ein grosses Gefäss mit Catgut ligirt, keineswegs immer die Garantie gegeben, dass die Intima zerreisst und — denn darauf kommt es an — sich anrollt und nun zur Thrombosierung Veranlassung giebt. Das kann man mit Seide sicher, mit Catgut nicht immer erwarten. Aus diesem Grunde habe ich auch in diesem Falle die Subclavia mit Seide unterbunden. Ein anderer Rath ist, man soll mit Catgut doppelt unterbinden und nun das Mittelstück ausschneiden, dann kann man zwar eine Nachblutung bekommen, aber eine Verschleppung des Thrombus ist natürlich unmöglich.

Was den ersterwähnten Punkt anlangt, so kann ich nur erwidern, dass mir die Fälle auch bekannt sind. Wenn ich nicht irre, so finden sich dieselben in der Eulenburg'schen Realencyclopädie erwähnt. Aber ich meine: soll die Echinokokkusblase hier im Blut sich entwickelt haben? Ich weiss nicht, wie der Herr College sich das vorstellt, oder habe ich ihn falsch verstanden? Ich glaube, es ist in unserem Falle in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Echinokokken in der Gefässscheide entstanden sind. (Herr Litten: Ich wollte gar keinen Widerspruch erheben!) Es ist mir unerklärlich, wie man im Blutstrom Echinokokken finden kann, abgesehen von ihrem Durchbruch durch die Gefässscheide, ohne dass irgendwo noch ein anderer Herd existirt. Der müsste in unserem Falle geradezu ausgestorben sein. (Herr Litten: Die können ja abgestorben sein, verkalkt sein!) Ich meine, ein Herd muss doch immer da sein. (Herr Henoch: Wäre es nicht möglich, dass wenigstens in der Lunge ein latenter Herd wäre?) Unmöglich ist dies nicht, aber es bliebe doch sehr auffallend, wie durch die Verschleppung in die Axillaris ein Aneurysma entstehen soll. (Herr Henoch: Ich meine nur, was den ersten Ursprung betrifft!)

Herr Litten: In meinem Falle, wo so viele lebende Echinokokken vorhanden waren, ist kein primärer Herd gefunden. Ich habe augenblicklich einen Fall von Lungenechinokokkus in Behandlung. Derselbe betrifft einen jungen Menschen von 19 Jahren, den ich seit 2 Jahren zu Demonstrationen für die Studierenden gebrauche; er hat so und so oft vor unseren Augen grosse Mengen von Echinokokkusblasen ausgehustet, manchmal kolossale Quantitäten, und ist jetzt seit einem halben Jahre als geheilt zu betrachten. Trotzdem ist es nicht unmöglich, dass noch irgendwo in einem Organ Echinokokken vorhanden sein können, die vorläufig keine Erscheinungen hervorgerufen.

Herr Koehler: Ueber die Wanderungen des Echinokokkusembryos im menschlichen Körper ist noch manches unaufgeklärt, so ist es z. B. noch nicht festgestellt, auf welchem Wege der Embryo ins Gehirn oder in die Knochen hineinkommt. Das hat bis jetzt noch Niemand einwandfrei erklärt. Die Lungencapillaren kann er eigentlich gar nicht passiren, dazu ist er viel zu gross.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 6. Januar 1890.

(Schluss.)

Discussion über den Vortrag des Herrn Leyden: Ueber Influenza.

Herr Fürbringer betont, dass die Influenza keine so gleichgültige Krankheit sei, wie man anfangs geneigt sein konnte, anzunehmen, da sie seit etwa 14 Tagen zahlreiche Opfer gefordert. Jedoch könne croupöse Pneumonie nicht aus einer Influenza entstehen; das Zusammentreffen beider sei zufällig, und konnte Fürbringer stets nur echte croupöse Pneumonie

allein erkennen. Eine tödtlich verlaufene croupöse Pneumonie als Folgezustand von Influenza hat Fürbringer bis jetzt nicht beobachtet. Fürbringer hat selbst nach Ablauf von Influenza eine Ischias anterior, die nach drei Tagen ohne Anwendung einer Therapie wieder schwand, acquirit.

Herr Ewald bemerkt zunächst zu den Ausführungen des Vorredners, dass zahlreiche schwere Fälle, sogenannte Complicationen resp. Nachkrankheiten von Influenza, die ins Krankenhaus kommen, sich nicht mit Sicherheit auf Influenza zurückführen lassen, weil letztere meist nur auf die Aussagen der Angehörigen hin angenommen werden kann. Auch sei es natürlich, dass sich die Zahl schwerer Fälle im Krankenhaus entsprechend der Extensität der Epidemie mehre, ohne dass letztere deshalb an Schwere zugenommen zu haben brauche. Er berichtet sodann über mehrere bemerkenswerthe Fälle von Influenza, die im Augusta-Hospital beobachtet wurden. Der eine betraf einen Arzt, welcher nach Aufhören des Fiebers über Schmerzen etc. im Gebiete des zweiten Astes des Trigemini klagte; es trat von Neuem Fieber ein, und Patient selbst stellte die Diagnose auf Empyem der Highmorschöhle. Aus dieser entleerte sich bei der Operation eine ziemlich grosse Menge schlechten Eiters, jedoch besserte sich der Zustand nicht, der Kranke blieb andauernd bewusstlos und ging zu Grunde. Bei der Section fand sich eine Vereiterung des Siebbeins, Eiterauflagerung auf die obere Muschel und beschränkte eitrige Meningitis an der Basis um die Gefässcheiden herum. Im Eiter wurde der Staphylokokkus pyogenes aureus nachgewiesen. Eine andere Patientin, bei welcher die vorausgegangene Influenza auf Grund der Aussagen der Angehörigen angenommen wurde, erkrankte unter Athembeschwerden. Bei der Aufnahme fand sich doppelte Pneumonie, Purpura haemorrhagica, Blutungen aus dem Zahnfleisch; zwei Tage später Exitus. Die Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt des Blutes waren um die Hälfte verringert. Section: In den Unterlappen lobuläre katarrhalische Pneumonie, von der gewöhnlichen abweichende Hepatisation, Blutungen in verschiedene Organe. In einem dritten Falle, bei einem 7jährigen Knaben, zeigten sich plötzliche Erscheinungen einer Psychose, welche mit hohem Fieber sich einstellten und nach kurzer Zeit wieder schwanden, um einer Neurose Platz zu machen. Ferner trat bei einem Wärter im Hospital bei der Influenza ein der Scarlatina sehr ähnlicher Ausschlag auf (kein Antipyrin oder sonstige Medication!); ausserdem wurde mehrmals Milzschwellung und Druckempfindlichkeit derselben beobachtet. Zwischen Influenza und dem Denguefieber bestehen zweifellos wesentliche Unterschiede in Bezug auf das Verhalten der Exantheme, der katarrhalischen Erscheinungen etc.

Herr Fraentzel hat auf seiner Abtheilung in der Charité nur wenig Patienten mit Influenza gesehen; auch bei dem Artillerie-Regiment, dessen Arzt er ist, welches etwa 958 Mann in zwei Kasernen zählt, sind nur 69 Soldaten, welche die Erkrankung in der Kaserne überstanden, ergriffen. Bei Uebertragung von Person zu Person müsste im Verhältnis zu den sonst in Berlin beobachteten Zahlen diese Ziffer höher sein. Häufig hat Fraentzel Exantheme beobachtet; in einer Familie erkrankten zwei Kinder mit scharlachartigem Ausschlag, welcher drei bis vier Tage bestehen blieb. In einem anderen Falle trat ein knotenartiger Ausschlag mit Fieber und ähnlichem Verlauf, wie bei Influenza auf und schwand nach 24 Stunden; das gewöhnliche Erythema nodosum bleibt länger als 24 Stunden bestehen.

Herr George Meyer beobachtete einen Fall von Influenza bei einem Säugling, dessen Mutter zwei Tage vorher an Grippe erkrankt war. Eine Schwangere, welche plötzlich mehrere Tage Fieber bis 40,04 und die anderen Erscheinungen von Influenza gezeigt hatte, welche nach Einnahme von Antipyrin schwanden, abortirte. Bei zwei Phthisikern hat die Affection sehr ungünstigen Einfluss gehabt, was im Gegensatz zu den Beobachtungen des Herrn Leyden steht; beide Kranke fielen seit jener Zeit, erbrechen alle Nahrungsmittel etc. Von zwei herzkranken Damen, die an Influenza erkrankten, ging eine zu Grunde. Bei einem seit langen Jahren ohrenleidenden Herrn trat plötzlich bei Anwesenheit aller anderen Erscheinungen von Grippe starker Blutausfluss aus beiden Ohren auf. Scarlatinaähnliche Exantheme hat M. zwei Mal gesehen. Für die contagiose Verbreitung der Krankheit spricht nach Ansicht M.'s deren Umsichgreifen in den einzelnen Familien, wo, wenn ein Fall von Influenza vorgekommen, meist hinter einander alle Personen erkrankten.

Herr P. Guttman hat über 200 Fälle von Influenza und unter diesen dreimal Exanthem beobachtet; einmal hatte dasselbe Aehnlichkeit mit einem Antipyrinexanthem, masernartig über der Haut hervorragend. Das Denguefieber ist von Influenza sicher verschieden. Bei einem Kranken mit typischer Grippe waren starke, auf Druck sich steigende Schmerzen in den Kniegelenken vorhanden. Fibrinöse Pneumonie hat G. als Complication von Influenza nicht beobachtet, aber die Anzahl von unabhängig von der Grippe entstandenen fibrinösen Pneumonien ist jetzt sehr gross. Von Anfang December 1889 bis 6. Januar 1890 sind ins Krankenhaus Moabit 60 Patienten mit fibrinöser Pneumonie aufgenommen, von denen die meisten sicher vorher nicht an Influenza gelitten haben. Nicht nur in Berlin, sondern auch in anderen grossen Städten besteht also neben der Influenzapandemie eine Pneumonieepidemie. Im Vor- und Vorvorjahre wurden im gleichen Zeitraume in Moabit kaum 20 Kranke mit Pneumonie aufgenommen. Von jenen 60 Fällen, die meist schweren Verlauf hatten, kamen 16 zur Section, bei zwei fanden sich im Unterlappen grosse Abscesse. Bei zwei Patienten mit Grippe kam Pleuritis vor. Für die Contagiosität der Influenza ist bisher kein Beweis erbracht worden; ein solcher ist bei der Massenhaftigkeit des Auftretens auch nicht möglich. Bei den fibrinösen Pneumonien fand sich stets der Fränkel-Wechselbaum'sche Diplokokkus; ob bei der Lungenentzündung, die sich an

Grippe anschliesst, neben diesem Kokkus noch andere Mikroorganismen vorhanden sind, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Herr Henoch kann über den Verlauf der Influenza bei Kindern nichts äussern, da auf der Kinderabtheilung in der Charité während der ganzen Zeit der Epidemie kein einziger sicherer Fall von Influenza vorgekommen ist; auch unter den Aerzten und Wärtern der Abtheilung und in der Poliklinik sind nur sehr wenige Erkrankungsfälle vorgekommen. Diese Immunität erinnert an die von Herrn H. Hirsch berichtete Thatsache aus Charlottenburg und ist eine Stütze für die Contagiosität der Influenza.

Herr Lazarus schlägt vor, da noch über gewisse Fragen bei der Influenza sehr widersprechende Ansichten herrschten, eine Sammelforschung über die gemachten Beobachtungen zu veranstalten und dann den Gegenstand wiederum zu berathen. (Wird einstimmig angenommen.)

Herr S. Guttman erwägt eine in der Semaine médicale wieder-gegebene Beobachtung, welche bei der Besatzung mehrerer Kriegsschiffe in Brest gemacht ist, und welche für die Contagiosität der Influenza spricht.

Herr Ewald erwidert, dass man solchen Thatsachen stets andere entgegenhalten könne, welche die gegentheilige Meinung stützen können, z. B. sind im Augusta-Hospital von den Pflegerinnen, welche gar nicht aus der Anstalt herauskommen, viele an Influenza erkrankt. In der Poliklinik des Hospitals wurden nur sehr wenig Fälle von Grippe beobachtet.

G. M.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung am 9. Januar 1889.

Herr Schmidt-Rimpler demonstriert die Westien-Zehender'sche binoculare Cornealoupe. Dieselbe zeichnet sich anderen Loupen gegenüber dadurch besonders aus, dass sie das körperliche Sehen gestattet; ferner hat sie ein verhältnissmässig grosses Gesichtsfeld und einen grossen Focus. Sie bietet ein wichtiges Hilfsmittel für Diagnose und genaue Verfolgung der durch die Krankheitsprocesse gesetzten pathologischen Veränderungen. Als besondere Vortheile dieser Untersuchungsmethode können hervorgehoben werden bei Betrachtung der Cornea: 1. Das Erkennen von Fremdkörpern. Beispielsweise fanden sich in einem kleinen Geschwür Bleiniederschläge, die in Folge von Bleiwasserumschlagen entstanden waren; dieselben waren so minimal, dass sie nur mit der Loupe diagnostirt werden konnten. 2. Die Gefässinjection. Auffallend ist das lange Bestehenbleiben derselben bei sehr verschiedenartigen Hornhauttrübungen, selbst wenn der vorhergegangene Process längst abgeschlossen und geheilt ist. Weiter die verschiedene Form der Injection, besonders die Tiefenlage der einzelnen Gefässe, welche gerade durch das mit der binocularen Loupe ermöglichte körperliche Sehen erkannt werden kann. 3. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen. Es sei hier besonders erwähnt das Verhalten des Gewebes bei manchen Formen des Ulc. serpens. Auffallend ist — neben der Infiltration der Ränder — bei diesen Processen, dass der wenig infiltrirt erscheinende Geschwürsgrund sich fast im Niveau der angrenzenden Cornea befindet. Dennoch geht er beim Ausbleiben entsprechender Behandlung in kurzer Zeit verloren und wird perforirt. Bei der geringen, mikroskopisch sichtbaren Infiltration könnte man annehmen, dass sich die oberflächlichsten Schichten abgestossen hätten und die zurückgebliebenen hinteren Schichten in Folge des Druckes des Kammerwassers nach vorn gebuchtet wären; damit erklärte sich die Flachheit des Ulcus. Es scheint sich aber doch öfter anders zu verhalten. Besonders in einem Falle, wo durch den Galvano-kauter eine Oeffnung in den Geschwürsgrund gebrannt war, beobachtete ich zum Theil durch dieselbe, wie das Gewebe in seiner ganzen Dicke grau, stellenweis flockenartig infiltrirt war. Diese gleichmässige Durchsetzung des Gewebes, die makroskopisch wenig hervortritt, macht die gleichmässig schnell eintretende Perforation verständlich, ohne dass eine allmähliche Abstossung der Oberfläche mit entsprechender Vertiefung des Geschwürsgrundes vorher zu gehen braucht. In dem beobachteten Falle trat die Heilung ein, indem die grauen Massen aus dem Hornhautgewebe schwanden, gleichzeitig stellte sich eine grau-gelbliche Flocke auf der Hinterwand der Cornea ein. Letzteren Vorgang, welcher für die directe Galvanwanderung der lymphoiden Zellen an der Geschwürsstelle spricht, beobachtet man bei Ulc. serpens häufiger. — In einem sehr ungewöhnlichen Fall von Hornhauterkrankung, die öfter recidivirte, zeigte sich fast ohne jede Conjunctivalinjection die Trübung der Cornea nur gering, aber diffus. Erst die Loupe lehrte, dass es sich um zahlreiche, kleine, graue, durchscheinende Trübungen handelte, die über die ganze Hornhaut verbreitet waren und in den oberflächlichen Schichten ihren Sitz hatten; Gefässe fanden sich nicht im Gewebe. Dies sprach gegen die Diagnose Keratitis parenchymatosa diffusa; ebenso der zu schneller Heilung tendirende Verlauf. Wahrscheinlich waren es Reste einer früheren Keratitis phlyctae-nulosa, die sich von neuem infiltrirt hatten.

In der vorderen Kammer sind die leichten und feinen Beschläge der M. Descemetii gelegentlich erst durch die Loupe wahrnehmbar und sichern die Diagnose der Descemetitis. Häufig sind sie leicht bräunlich gefärbt; in einem Falle, wo sich Iritis und Descemetitis mit einer sclerosirenden Keratitis verband, waren die feinen Stippchen tintenschwarz. Die Structur der Iris tritt auffallend plastisch hervor; man versteht, wie durch Verschluss der einzelnen Krypten, die öfter schon normaler Weise durch zarte Häutchen einen partiellen Abschluss gegen die vordere Kammer haben, gelegentlich ohne Trauma eine Iriacyste entstehen kann. Auch

die Diagnose dieser und ihre Unterscheidung von kleinen Irissarcomen kann durch die Loupe erleichtert werden. Bei einer makroskopisch auf Licht vollkommen unbeweglich erscheinenden Pupille kann man gelegentlich mit der Loupe noch ganz exacte Reflexcontractionen beobachten; es ist dies für die Frage der reflectorischen Pupillenstarre von Bedeutung.

In der Pupille sieht man gelegentlich auch feine punktförmige Trübungen oder ganz durchscheinende Häutchen, welche nach vorangegangener Iritis zurückgeblieben sind; sie geben dann die Erklärung für kleine Sehschärferabsetzungen. Aber auch ohne vorangegangene Iritis können mit der Loupe nicht so gar selten derartige kleine Trübungen und Flecke von weisslicher Farbe constatirt werden, die als Ueberreste der embryonalen Pupillenmembran aufzufassen sind. Ebenso beobachtet man auch feinste, weisse Fädchen an der Vorderfläche, an dem kleinen Iriskreis, haften und beweglich in das Pupillengebiet reichen. Diese Ueberbleibsel der Pupillenmembran sind verhältnissmässig häufig, bisher aber, da sie meist nur mit der Loupe genau erkennbar sind, nicht genügend beachtet worden.

Ferner sieht man mit ihr recht plastisch, wie weit eine geschrumpfte Linse oder ein Nachstaar hinter der Irisfläche zurückliegt; hintere Synechien können sich öfter zu langen Fäden nach dem geschrumpften Nachstaar hin ausdehnen. Auch lässt sich die Dicke und Art des Nachstaars nach der Cataractextraction durch die Loupe sehr gut erkennen, besonders nach Extraction unreifer Staare kann die in der Kapsel zurückgebliebene, zum Theil noch durchsichtige Corticalis eine ziemliche, ohne Loupenuntersuchung kaum gesehene Dicke haben. Auch die Beschaffenheit der Staare selbst, die Lage und Art ihrer Trübungen, Reife oder Unreife, lässt sich mit der Loupe besonders gut erkennen.

Nach alledem müssen wir in diesem Instrumente eine sehr werthvolle Bereicherung unseres Untersuchungsapparates erkennen.

Herr Braun demonstrierte Präparate von Darmresektionen und spricht über Indication und Ausführung dieser Resection.

Sitzung am 6. Februar 1889.

Herr Rumpf stellt einen Fall von Syringomyelie vor. (Inzwischen an anderer Stelle veröffentlicht.)

Im Anschluss hieran bemerkt Herr Karl Roser, dass er bei einem Patienten, über welchen Geheimrath W. Roser vor einem Jahr im ärztlichen Verein Vortrag gehalten hatte, nachträglich, durch Vergleichung mit den von Czerny (Chirurgen-Congress, 1886) und Starr (Amer. Journ. of the Med. Sc., May 1888) publicirten Fällen, auf die Vermuthung gekommen war, es könnte bei jenem Mann eine Syringomyelie an der Analgesie und an den paretisch-trophischen Störungen beider Arme schuldig gewesen sein. Der damals (vergl. Centralbl. f. Chirurgie, 1888, No. 13) unter der Bezeichnung „Analgesie mit Gelenkschleifung ohne Tabes“ von W. Roser beschriebene Fall war dadurch ausgezeichnet, dass dem Patienten eine ganze Anzahl von Panaritien, eine während des Holzhackens entstandene Luxation der Daumenendphalanx, eine schwere, zur Abstossung führende Sehnencheiden- und Handgelenksphlegmone, nebst mehreren dazwischen vorgenommenen Incisionen, ja sogar eine durch Resection behandelte Vereiterung und Abschiebung des Schultergelenks keine Schmerzen verursacht hatten. Beiläufig wurde bemerkt, dass der Mann jetzt, abgesehen von seiner „Parcso-Analgesie“, geheilt ist.

Dr. Karl Roser berichtet ferner über einen durch den Schnitt geheilten Fall von eingeklemmtem Nabelbruch. Es handelte sich um eine 60jährige, beinahe 3 Centner schwere Frau, welche schon 7 Tage lang Einklemmungserscheinungen und 5 Tage lang Kothbrechen gehabt hatte. Papierdünne Haut. Netz mit derselben verwachsen. Der im Nabelring eingeklemmte Darmtheil erweist sich als Colon transversum. Erweiterung der Bauchpforte (mit dem Knopfmesser) nach unten hin. Reposition des bläulich gefärbten Darms. Ein Theil vom Netz wird abgetragen. Tief fassende Nähte. Jodoformgaze und englisches Pflaster. Zehn Minuten nach Beendigung der Operation beginnt eine profuse Kothentleerung. Die Wunde heilt unter einem Verband, und die alte Frau erholt sich trotz bronchitischer Beschwerden wieder, nachdem noch am 12. Tag der Operation eine am 5. Tag der Einklemmung gereichte Dosis von 210 g Hydrarg. vivum in zwei grösseren Portionen per anum abgegangen waren. (Einer der mitbehandelnden Aerzte, Herr Med.-Rath W. Bode in Naheim, wird den Fall, namentlich mit Rücksicht auf dieses merkwürdige lange und unschädliche Verweilen von einer so grossen Menge Quecksilbers im Darm, in einem besonderen Aufsatz noch ausführlich besprechen.)

Nach der Mittheilung dieser Krankengeschichte weist der Vortragende darauf hin, dass Uhde bei 122 Operationsfällen eine Mortalität von 46,70 pCt. berechnet hat, und dass König, der neuesten Auflage seines Lehrbuches nach, die Prognose bei Nabelbrücheinklemmung für noch ungünstiger hält. Benno Schmidt giebt an, dass man unter 58 Nabelbrüchen Erwachsener nur 6 Mal den Dickdarm im Bruchsack gefunden habe. Der Vortragende macht dagegen darauf aufmerksam, man sollte der Topographie der Gegend nach (vergl. Braune's Atlas, Tafel XVI) eher erwarten, dass gewöhnlich, wie bei dem besprochenen Fall, Netz und Colon in den Nabelbruch zu liegen kommen, und dass nur bei grösseren Brüchen ausserdem noch Dünndarmschlingen vorfallen.

Sitzung vom 13. März 1889.

Herr Schmidt-Rimpler stellt einen 83jährigen Patienten vor, der 8 Jahre vorher syphilitisch infectirt, seit 1886 an einer Caries des Nasenbeins und seit dem 8. Februar an einer linksseitigen multiplen Augenmuskellähmung

leidet. Der Augapfel war bei leichtem Exophthalmus vom oberen Augenhaut bedeckt und vollkommen unbeweglich. Die Hornhaut, leicht central getrübt (Keratitis neuroparalytica), ebenso wie die Conjunctiva unempfindlich. $S = \frac{1}{4}$. Die Papilla optica ist etwas geschwollen, trübe, in ihren Grenzen verwachsen, die Venen geschlängelt. Es handelte sich um eine Lähmung sämtlicher das Auge versorgender Nerven mit mässiger Betheiligung der Papille. Die Diagnose war auf ein Gumma an der Fissura orbitalis superioris zu stellen, da nur eine an dieser Stelle gesetzte Störung einen derartigen Effect haben konnte. Beim tiefen Eingehen mit dem Finger an der Innenwand der Orbita trat in der That eine etwas grössere Resistenz hervor. (Durch lange fortgesetzten Gebrauch von Quecksilber und Jod erfolgte eine mässige Besserung; das obere Lid konnte gehoben werden, Rectus internus und superior fingen wieder an zu functioniren.)

Ferner spricht derselbe unter Vorstellung zweier Kranken über Contusio bulbi.

Sitzung vom 8. Mai 1889.

Herr Braun stellt mehrere Fälle vor, bei denen er die Laparotomie ausgeführt hat. Ausführlicher geht er auf die Methoden ein, um bei Vernähung des Magens mit dem Dünndarm eine Knickung und ein Rückstauen der Speisen zu vermeiden.

Herr Mannkopf führt der Versammlung einen mit starker Lipose behafteten Patienten vor und spricht über diese Erkrankung.

Herr Schmidt-Rimpler stellt ein 16jähriges Mädchen vor mit sehr hartnäckiger Iritis und Retinitis beider Augen. Daneben bestand Psoriasis, besonders am Rücken und Oberarm. Die Nachforschungen auf syphilitische Infection ergaben, bei Intactheit der Genitalien, eine Induration an der Oberlippe. Dort soll längere Zeit eine Ulceration bestanden haben, die wohl auf einen inficirenden Kuss zurückzuführen war.

Herr Marchand legte ein grosses Enterokystom von einem 8wöchentlichen Kinde vor. Das Präparat stammt von Herrn Dr. Hadlich in Cassel, welcher über die Herkunft desselben folgende Mittheilungen zu machen die Güte hatte. Das Kind wurde am 9. November 1888 bereits mit bedeutender Anschwellung des Unterleibs geboren, soll aber im Uebrigen guten Ernährungszustand gezeigt haben. Stuhlgang trat meist nur auf angewandte Mittel ein, häufig soll Erbrechen von grün und gelb gefärbten Massen dagewesen sein. Als Herr Dr. Hadlich das Kind um Weihnachten zuerst sah, schien der Tod bereits bevorzustehen; der Leib war enorm aufgetrieben, hauptsächlich die linke Seite bis über die Mitte hinaus, welche auch ganz leeren Schall zeigte, während rechts stellenweise tympanitischer Schall zu finden war. Es machte den Eindruck, als ob eine an der linken Seite ihren Ursprung nehmende etwas unregelmässig gestaltete, mit der Längsaxe von rechts oben nach links unten gestellte cystische Geschwulst den grössten Theil des Abdomens ausfüllte. Als das Wahrscheinlichste nahm Herr Dr. Hadlich eine Hydronephrose an, der Vorschlag, wenigstens zur Erleichterung eine Punction zu machen, wurde nicht angenommen; der Tod erfolgte am 7. Januar.

Das Präparat besteht aus dem Magen- und Darmcanal im Zusammenhang mit dem Mesenterium. Sowohl der Dünndarm als der Dickdarm zeigt die gewöhnliche Weite. In Verbindung mit dem unteren Theil des Ileum und dem Mesenterium findet sich eine sehr umfangreiche Cyste von wurstförmiger Gestalt, welche stark hufeisenförmig gekrümmt ist. Die Convexität derselben ist bei natürlicher Lage der Därme nach aufwärts gerichtet. Das eine Ende liegt in nächster Nähe des Coecum, und ist durch ein ziemlich langes Mesenterium mit dem Dickdarm verbunden. Der Dünndarm steigt an der Vorderfläche der Cyste in einer Länge von 10 cm nach aufwärts, und ist in dieser Ausdehnung mit der Cyste innig verwachsen, auf denselben abgeplattet, aber durchgängig. Weiter aufwärts löst sich der Dünndarm mehr von der Cyste ab, mit welcher er jedoch durch das Mesenterium in Verbindung bleibt. Das andere Ende der Cyste hängt frei nach abwärts und überragt die Mesenterialisinsertion nach unten um 6 cm. Die Länge des ganzen Gebildes, mit dem Faden an der Convexität gemessen, beträgt 68 cm. Die Cyste ist prall gespannt durch flüssigen Inhalt; ihre Oberfläche ist glatt, von Peritoneum überzogen und mit zahlreichen grossen Gefässverzweigungen versehen, welche vom Mesenterium über dieselbe hinziehen. Der Umfang der prall gespannten Cyste ist an dem einen Ende in der Nähe des Coecum 24, in der Nähe des anderen Endes, welches stumpf eiförmig gestaltet ist, 28 cm.

Bei Eröffnung des Dünndarms im unteren Theile des Ileum, an der Stelle, wo dasselbe auf die Cystenwand übergeht, findet sich etwas gallig gefärbter Inhalt, ebenso in dem ganz abgeplatteten Theile des Darms, dessen Breite 2 cm beträgt. Die Serosa des Darms geht hier unmittelbar auf die Oberfläche der Cyste über, welche augenscheinlich zwischen die Blätter des Mesenteriums eingeschlossen ist. Ein Rest einer Communication mit dem Darmcanal ist nicht nachweisbar.

Durch eine kleine Punctionsöffnung wurde der dünnflüssige wässrige nur wenig getrübt Inhalt, im Ganzen 1 l, entleert, doch war die Beschaffenheit desselben nicht mehr die ursprüngliche, da das Präparat bereits einige Tage in Spiritus gelegen hatte (in Folge dessen war das spezifische Gewicht der Flüssigkeit etwas geringer als 1). Einige Flockchen, welche in der Flüssigkeit schwammen, bestanden aus feinkörnigen Massen mit einzelnen Cylinder-Epithelien. Ein kleines aus der Wand excidirtes Stückchen liess eine dünne Muscularis und eine Schleimhautschicht erkennen, deren Epithel grösstentheils verloren war.

Aus dem ganzen Verhalten geht unzweifelhaft hervor, dass es sich um ein sogenanntes Enterokystom, eine aus einem abgeschnürten

Theil des Ductus omphalomesentericus entstandene Cyste von seltener Grösse handelte, welche nicht mehr in offener Verbindung mit dem Darm stand. Der Vortragende erläuterte die Bildungsweisen derselben an einigen Präparaten von Meckel'schen Divertikeln, welche ganz vom Darm abgeschnürt waren und demselben von aussen schräg aufsaßen, unter Anderem zeigte er ein solches ganz kleines total abgeschnürtes Divertikel von einem Neugeborenen.

XI. Anton v. Troeltsch †.

Am 10. Januar 1890 verschied in Würzburg, der Stätte seines langjährigen segensreichen Wirkens, Prof. Dr. Anton Friedrich Freiherr v. Troeltsch im Alter von 60 Jahren. Die Ohrenheilkunde verliert in ihm einen ihrer hervorragendsten Vertreter und vor Allem den Mann, der als der erste in Deutschland die pathologische Anatomie in dieser Disciplin zur Geltung brachte, in der klaren Erkenntnis, „dass nur sie berufen sei, die Ohrenheilkunde auf gleiche Stufe mit anderen Specialitäten zu stellen und sie jener Geringschätzung zu entreissen, die nur zum Nachtheil der hilflosen Kranken und der der Allseitigkeit und Gleichmässigkeit der Entwicklung bedürftenden Wissenschaft länger auf dieser Branche lasten würde“. — v. Troeltsch, geboren zu Schwabach bei Nürnberg am 3. April 1829, studierte 1847 die Rechte in Erlangen, wandte sich aber 1848 in München den Naturwissenschaften zu und ging 1849 als Mediciner nach Würzburg, woselbst er 1853 promovirte. Darauf ging er nach Berlin zu Graefe und nach Prag zu Arlt, um sich als Augenarzt auszubilden. Auf Anregung des letzteren unternahm er im Jahre 1855 eine Studienreise nach England. Dort wandte er sich der Ohrenheilkunde mit ganz besonderem Eifer zu, weil er sah, dass in England auf diesem Felde mehr gearbeitet wurde als bei uns und in Folge dessen der praktische Werth des Geleisteten und die wissenschaftliche Bedeutung der sich dieser Specialität widmenden Männer mehr Anerkennung fand als in der Heimath. Zwei Männer waren es in England resp. Irland, die damals als die bedeutendsten wissenschaftlichen Repräsentanten der Otiatrik angesehen werden mussten: Wilde in Dublin und Toynbee in London. Während der erstere namentlich zur Lichtung und Ordnung der Pathologie und Therapie der Ohraffectionen beitrug, war es Toynbee, der durch seine zahlreichen Sectionen des Gehörorgans den Grund zur pathologischen Anatomie desselben legte. An der Thätigkeit dieser beiden Männer nahm denn auch v. Troeltsch das lebhafteste Interesse und suchte ihre Anschauungen, die er bald durch eigene Erfahrungen ergänzen konnte, nach Deutschland zu verpflanzen. Hierher 1857 zurückgekehrt, liess er sich zunächst als praktischer Arzt in Würzburg nieder und habilitirte sich 1860 mit seinem, für die moderne Otiatrie grundlegenden Werke „Ueber die Anatomie des Ohres in ihrer Anwendung auf die Praxis“ als Docent der Ohrenheilkunde. 1864 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt. Als akademischer Lehrer wusste er, wie Verf. dieses aus eigener Erfahrung weiss, in so hohem Grade das Interesse seiner Zuhörer für diese Disciplin zu erwecken, dass gar mancher, der bisher nicht daran gedacht hatte, sich eingehender mit der Otiatrie zu beschäftigen, ein eifriger Vertreter derselben wurde. Als Arzt wusste er die Herzen seiner Patienten zu gewinnen, selbst dann, wenn er ihnen nicht helfen konnte. Da er selbst sich einer manuellen Fertigkeit, wie nur wenige, erfreute, legte er auch den grössten Werth darauf, dass seine Schüler sich dieselbe in möglichst vollkommener Weise aneigneten, um die nöthigen Manipulationen so schnell wie möglich vorzunehmen. Den Katheterismus der Tuba Eust. liess er in seinen Cursen von vornherein nie an Kranken üben; alle Schüler mussten die Ausführung desselben zunächst an sich selbst erlernen und sich dann zur Uebung gegenseitig katheterisiren. Auf diese Weise, meinte er, würden sie sich am ehesten daran gewöhnen, schonend mit ihren Patienten umzugehen. Als Mensch war er von bestrickender Lebenswürdigkeit und stets bereit, über Fehler Anderer mit Nachsicht zu urtheilen; daher kam es denn auch, dass in seinen zahlreichen literarischen Arbeiten die Polemik nur einen sehr geringen Platz einnahm, und dass er, wo er zum Widerspruch genöthigt war, niemals persönlich verletzte.

Von seinen grösseren Werken sind, ausser den oben genannten, noch hervorzuheben das seit dem Jahre 1862 in 7 Auflagen erschienene classische „Lehrbuch der Ohrenheilkunde“ (letzte Auflage 1881), „Die chirurgischen Krankheiten des Ohrs“ (Pitha und Billroth's Handbuch, 1866), „Die Krankheiten des Ohrs im Kindesalter“ (Gerhardt's Handbuch, 1880) und „Gesammelte Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ohrs“, 1888. — In den letzten Jahren musste v. Troeltsch seine literarische und klinische Thätigkeit wesentlich einschränken unter dem Drucke eines schweren Nervenleidens, von dem der Tod ihn am 10. d. M. erlöste. Friede seiner Asche! Ehre seinem Andenken!

Schwabach.

XII. Theodor v. Dusch †.

Als ein Opfer der Influenzaepidemie ist einer der hervorragendsten Aerzte Deutschlands, der ordentliche Professor der inneren Medicin, Freiherr v. Dusch, am 14. Januar in Heidelberg gestorben. — Theodor v. Dusch war am 17. September 1824 in Karlsruhe geboren und hatte sich nach vorzugsweise in Heidelberg absolvirter Studienzeit und nach Erlangung der Doctorwürde an demselben Orte im Jahre 1854 habilitirt: schon im Jahre 1856 wurde er Professor extraordinarius und übernahm 1870 als Ordinarius die Leitung der Poliklinik. — v. Dusch hat sich

in dieser und der späteren Zeit seiner Wirksamkeit nicht allein die Liebe zahlreicher Schüler zu erwerben gewusst, er hat auch um die Förderung der medicinischen Wissenschaft vielfach hervorragende Verdienste. Insbesondere fesselten ihn die Erkrankungen des Herzens, über welche von ihm ein noch jetzt hochgeschätztes Werk im Jahre 1868 erschien. — Mit grosser Vorliebe wendete er sich der Pflege des Gebietes der Kinderkrankheiten zu und das unter dem Protectorat Ihrer Königlichen Hoheit der Grossherzogin von Baden stehende Heidelberger Kinderkrankenhaus ist im Wesentlichen seine Schöpfung. Die jährlich erschienenen Berichte geben Zeugnis von der segensreichen Art seines Wirkens in dem ursprünglich kleinen, aber allmählig mehr und mehr herangewachsenen und neuerdings erst durch einen Neubau vergrösserten Institut. Aus demselben sind vielfach Arbeiten pädiatrischen Inhalts zum Theil von v. Dusch selbst, so über Pneumonie der Kinder und jüngst erst über Vulvovaginitis u. a. m., zum Theil von seinen Schülern über Morbillen, Abdominaltyphus in pädiatrischen Zeitschriften erschienen. Die Arbeit v. Dusch's über die Erkrankungen des Myocardium und Endocardium der Kinder in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten enthält mit das Beste, was bisher über diesen Gegenstand geschrieben worden ist. Mit v. Dusch wurde ein sehr begabter Forscher, Lehrer und Arzt, ein hervorragender innerer Kliniker zu Grabe getragen. Die Collegen, welche ihm nahe standen, haben ihn stets nur als einen lebenswürdigen und guten Menschen kennen gelernt. Sein Andenken wird lange Zeit erhalten bleiben. A. Baginsky.

XIII. Praktische Notizen.

6. Unter den Vertretern der Anschauung, dass es ein Irrweg moderner therapeutischer Bestrebungen sei, bei fieberhaften Processen durch Medicamente die Temperatur herabsetzen zu wollen, steht mit in erster Reihe Unverricht. Es muss deshalb überraschen, dass gerade dieser Autor uns mit Untersuchungen über den Werth eines neuen Fiebermittels, des Orthin, bekannt macht.

Theoretischen Erwägungen folgend hielt Kobert (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, 2) ein Hydrazinderivat — Orthohydrazinparaoxybenzoesäure —, welches er kurz als Orthin bezeichnet, für ein sehr gutes Antifebrile und empfahl es nach Vornahme geeigneter Thierversuche zur Prüfung an Menschen. Diese von Unverricht (ebendass.) ausgeführte klinische Prüfung ergibt nun, dass von allen bisher in Betracht gezogenen Fiebermitteln — Kairin miteingegriffen — das Orthin wohl die meisten Schädlichkeiten und den geringsten Nutzen aufzuweisen hat: Leicht zersetzlich wird das salzsaure Orthin bald ganz wirkungslos. Das unzersetzte Präparat hat sehr ungleiche Wirkung, bald wird die Temperatur gar nicht beeinflusst, ein anderes Mal durch gleich grosse Dosen unter Schweiss und Collapserscheinungen tief herabgedrückt, um wiederanzusteigen unter heftigem Schüttelfrost, welcher sich in Folge Nachwirkung des Mittels bis über den nächsten Tag hin mehrmals wiederholen kann. So unsicher die Wirkung dieses Antifebrile auf die Temperatur ist, so prompt ruft es Intoxicationsscheinungen hervor: Uebelkeit, Erbrechen, Durchfälle, Schwindel, Kopfschmerz, Unruhe, Schlaflosigkeit u. s. w., ja diese unangenehmen Nebenwirkungen traten in voller Ausprägung auch dann zu Tage, wenn die Temperatur gar nicht herabgesetzt wurde.

Kobert und Unverricht selbst glauben natürlich ein solches Mittel nicht empfehlen zu können. Wenn gleichwohl hier darüber referirt wird, so geschieht dies, weil die Möglichkeit nicht auszuschliessen ist, dass doch der eine oder andere sich veranlasst sehen könnte, weitere Versuche am Menschen mit diesem oder einem ähnlichen Mittel anzustellen. Und davor allerdings muss dringend gewarnt werden! Kfm.

7. Moritz Schmidt berichtete auf der Heidelberger Naturforscher-Versammlung (Section für Laryngologie) über die Schlitzung der Mandeln nach v. Hoffmann. Sehr oft unterhalten in den Lacunen der Mandeln sitzende Secretpfropfe einen chronischen Reizzustand des Tonsillargewebes, welche dasselbe entzündlichen Processen und Infectionen zugänglicher macht und andererseits eine häufige Ursache chronischer Pharyngitis, sowie mannigfacher Parästhesien und Hyperästhesien im Hals bildet. Diese Leiden schwinden nicht selten nach Beseitigung der Pfropfe. Man geht mit einem Schielhäkchen in die Lacunen der Mandeln ein, drückt zuerst das stumpfe Ende des Hakens nach unten (bei im oberen Theil der Mandel gelegenen Lacunen nach oben) durch und reisst dann die so durch die mediale Wand der Lacune gebildete Brücke ein. Die Lacunen werden dadurch in offene Rinnen verwandelt, welche beim Schluckact ausgewischt werden. — Das einfache Verfahren ist fast nicht schmerzhaft. Eventuell vorher Cocainpinselung. Kfm.

8. Menthol gegen unstillbares Erbrechen Schwangerer war in No. 40 und 47 des vorigen Jahrgangs dieser Wochenschrift von Dr. Gottschalk empfohlen. Dieser Empfehlung tritt in der Januarnummer der Therapeutischen Monatshefte dieses Jahres Dr. Weiss bei, indem er an Stelle der von G. gebrauchten, folgende Rezeptformel vorschlägt: Rp. Menthol 1,0, Solve in Spir. vin. 20,0, Syr. sacch. 30,0. DS. Stündlich 1 Theelöffel voll.

9. Auf dem Congress für innere Medicin in Rom (October 1889) berichtete Baccelli, dass er in schweren Fällen von Malaria durch intravenöse Injectionen von Chininlösungen bedeutende Erfolge erzielt habe. Die nach den Injectionen auftretenden Störungen waren ganz

unbedeutend. Es wurden Dosen von 0,05—0,8 g selbst bis zu 1,0 Chinin in folgender Lösung eingespritzt:

Chinin. muriat. 1,0
Natr. chlorat. 0,075
Aq. dest. 100

(Bericht d. Wien. klin. Wochenschr., 1889, No. 44).

Kfm.

XIV. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Für die Oberarztstelle der am 1. April zu errichtenden chirurgischen Station am Krankenhaus Moabit ist dem Vernehmen nach Herr Prof. Sonnenburg — der bereits seit längerer Zeit die am genannten Krankenhaus vorkommenden grösseren Operationen ausführt — in Aussicht genommen. Vorläufig steht dem mit Geschäften überbürdeten Director zur Unterstützung ein Hilfsarzt in der Person des Dr. H. Neumann zur Seite, der auch in dem neuen, vortrefflich eingerichteten bakteriologischen Laboratorium thätig ist.

— In die Redaction des Centralblattes für Chirurgie ist an v. Volkmann's Stelle Herr Geh. Rath v. Bergmann eingetreten.

— Unter dem Namen La médecine moderne giebt jetzt Germain Sée in Verbindung mit hervorragenden Pariser Klinikern (Pinard, Le Dentu, Labadie-Lagrave, Albert Robin u. A.) eine neue Wochenschrift heraus, die neben grösseren Originalarbeiten ganz besonders eingehende Berichte über die Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften des In- und Auslandes bringt.

XV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, Allerhöchstihrem Leibarzt, Generalarzt I. Cl. und Corpsarzt des Garde-Corps Dr. Leuthold in Berlin zur Anlegung des ihm verliehenen Grossherrlich Türkischen Osmanie-Ordens II. Cl. und des Grosscomthurkreuzes des Königl. Griechischen Erlöser-Ordens die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Ernennungen: Seine Majestät der Kaiser haben Allergnädigst geruht, den praktischen Arzt Dr. Ohlmueller aus Nürnberg zum Regierungsrath und Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes zu ernennen. Der bisherige Privatdocent Dr. Karl Fraenkel zu Berlin ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Königsberg, ferner Dr. Wendt in Osnabrück zum Kreisphysikus des Kreises Pr.-Stargard, Dr. Rauber in Nordhausen unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreisphysikus des Kreises Ilfeld, Dr. Beinhauer in Höchst a. M. zum Kreisphysikus des Kreises Höchst, Stabsarzt a. D. Dr. Schubert in Saarbrücken zum Kreisphysikus des Kreises Saarbrücken, der mit der commissarischen Verwaltung beauftragte Dr. Schroeder in Grimmen zum Kreiswundarzt dieses Kreises ernannt, sowie der Kreisphysikus Dr. Sikorski zu Adelnau aus dem Kreise Adelnau in gleicher Eigenschaft in den Kreis Schildberg versetzt worden. Niederlassungen: Die Aerzte: Urbatis in Schmiedeburg, Dr. Tarrasch in Deutsch-Wartenberg, Dr. Rich. Wagner, Heynacher und Thomsen, sämmtlich in Halle a. S., Dr. Rubberg in Warstade, Dr. Kroncke in Otterndorf.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Isidor Hirschberg von Deutsch-Wartenberg nach Breslau, Dr. Petrich von Naumburg a. S. nach Sulza, Dr. Geier von Marburg nach Naumburg a. S., Flegler von Alt-Scherbitz nach Breslau, Dr. Simon von Westercappeln nach Köln, Dr. Kruse von Bremen nach Blumenthal.

Verstorben sind: Die Aerzte: Kreisphysikus Dr. Engelhardt in Burg, Dr. Ruhe in Danstedt, Dr. Pouch in Zörbig, Kreisphysikus Dr. Bensberg in Demmin, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Cneppers in Cochem.

Vacante Stellen: Kreisphysikat Jerichow I, Demmin, Cochem und Zeven; Kreiswundarzt-Stelle Neumarkt.

Bekanntmachung.

Im vierten Quartal 1889 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung eines Physikats erhalten:

Dr. Gellner in Breslau, Dr. Kessler in Homberg, Dr. Schroeder in Rummelsburg, Dr. Stahl in Hachenberg, Dr. Bernheim in Würzburg, Dr. Schenk in Lippstadt, Dr. Schmitz in Ochtrup, Dr. Toporski in Posen, Dr. Bartels in Husum, Dr. Faber in Rothenburg a. F., Dr. von Fischer Benzon in Quickborn, Dr. Harder in Glückstadt, Dr. Arndt in Neuwar p. P., Dr. Furch in Festenberg, Dr. Günther in Robergsberg, Dr. Deutschländer in Frankfurt a. O., Dr. Dubois in Johannsburg, Dr. Meyer in Dannenberg, Dr. Roth in Rennerod, Dr. Gremse in Sudenburg-Magdeburg, Dr. Mueshold in Breslau, Dr. Schroeder in Grimmen, Dr. Brandt in Köln, Dr. Jäckel in Weissenburg i. E., Dr. Petersen in Kiel, Dr. Kalischer in Pankow, Dr. Richter in Berlin, Dr. Riehn in Klausthal.

Berlin, den 31. December 1889.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

In Vertretung:

Nasse.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 27. Januar 1890.

№ 4.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Senator: Ein Fall von Leukaemia acutissima und centripetalem Venenpuls. — II. Körte: Die kriegschirurgische Bedeutung und Behandlung der Bauchschüsse. — III. Joseph: Ueber acutes umschriebenes Hautödem. — IV. Kortüm: Ist das Creolin (Pearson) giftig? — V. Krause: Ueber die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes. — VI. Semon und Horsley: Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz. — VII. Kritiken und Referate (Güterbock: Die chirurgischen Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane — Thompson: Die Krankheiten der Harnwege — Ulltmann: Die Krankheiten der Harnblase — Derselbe: Vorlesungen über Krankheiten der Harnorgane — Burckhardt: Endoskopie und endoskopische Therapie der Krankheiten der Harnröhre und Blase — Zuelzer: Internationales Centralblatt für die Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane). — VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins — Aerztlicher Verein zu Marburg). — IX. Kühn: Ueber die heutigen Desinfectionsanstalten. — X. Praktische Notizen (Theobromin als Diureticum — Peritonitis — Technik der Trepanation — Overlach's Regulatorspritze). — XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Ein Fall von Leukaemia acutissima und centripetalem Venenpuls.

Vorgetragen in der Berliner medicinischen Gesellschaft
am 8. Januar 1890.

Von

Prof. H. Senator.

Meine Herren! Bei Gelegenheit der Discussion über den merkwürdigen Fall, welchen Herr Holz hier vorgetragen hat¹⁾, von aufsteigendem oder, wie man es wohl besser nennt, centripetalem Venenpuls habe ich schon angegeben, dass ich diese Erscheinung mehrmals beobachtet habe und zwar ganz sicher zweimal. In einem dritten Falle war sie nicht so deutlich ausgeprägt, und ich will dahingestellt sein lassen, ob es sich da wirklich um centripetalen Venenpuls oder um eine mitgetheilte Pulsation der Vene gehandelt hat.

Ich habe nachträglich meine Notizen über diese Fälle durchgesehen und gefunden, dass der eine, den ich am längsten und genauesten habe untersuchen können, auch in mancher anderen Beziehung von Interesse und der Veröffentlichung doch wohl werth ist. Der Horaz'schen Forderung: „Nonum prematur in annum“ ist hierbei mehr als genügt, denn den Fall habe ich schon im Jahre 1879, also vor beinahe 11 Jahren beobachtet.

Es handelte sich um die 49jährige Frau K., welche am 24. Mai jenes Jahres in das Augusta-Hospital eintrat. Mit Ausnahme eines gastrischen Fiebers, welches sie vor vielen Jahren überstand, will sie nicht erheblich krank gewesen sein. Jedoch hat sie bei der Menstruation immer viel Blut verloren und ebenso bei den Entbindungen, deren sie sechs durchgemacht hat. Vor ungefähr einem Jahre hörte die Menstruation ganz auf. Seit Ostern fühlte sie eine zunehmende Schwäche und fing auch an zu fiebern. Da sie einen Prolapsus uteri hatte und diesen für die Ursache ihres Leidens hielt, liess sie sich zunächst auf die chirurgische Station aufnehmen, von welcher sie jedoch nach mehreren Tagen auf die damals unter meiner Leitung stehende innere Abtheilung verlegt wurde.

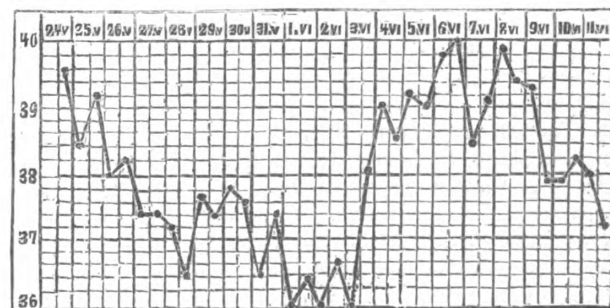
Die in den ersten Tagen des Juni vorgenommene Untersuchung ergab eine zart gebaute, abgemagerte Person mit schwacher Musculatur und Oedemen um die Knöchel. Nirgends Drüsenschwellungen. Auffallend war eine ungewöhnliche Blässe der Haut und aller sichtbaren Schleimhautabschnitte mit einem ganz geringen Stich ins Gelbliche. Das Kopfhair reichlich, von dunkelbrauner Farbe. Der Spitzenstoss des Herzens an normaler Stelle, ziemlich stark hebend, wenig verbreitert, die Dämpfung

nicht merklich vergrössert, an der Spitze zwei reine Töne, auf dem Sternum in der Höhe des 2. Rippenpaares, sowie rechts und links davon ein lautes diastolisches Geräusch. In den Carotiden ein systolischer unreiner Ton, mit der Diastole nichts zu hören, die peripheren Arterien zeigen stark sichtbare Pulsation. In den Crural- und Ulnararterien hört man einen (herz-) systolischen Ton mit dem gewöhnlichen Stethoskop, und mit dem Sphygmophon, dem von mir modificirten Hüter'schen Dermatophon¹⁾, auch über den Aa. radiales, ulnares, den Arterien des Handrückens, dorsales pedis. Auf dem Handrücken beiderseits sieht man durch die dünne blasse Haut deutlich pulsirende Venen, deren Puls verschwindet, wenn die Venenstämmchen von der Peripherie her zusammengedrückt werden, nicht aber, wenn der Druck centralwärts einwirkt. Ein Capillarpuls an den Nägeln nicht sehr deutlich. Wenn man eine der stärksten pulsirenden Venen so viel als möglich von der begleitenden Arterie zu isoliren versucht, so hört man mit dem Sphygmophon über ihr auch ein, allerdings sehr schwaches, tonartiges Geräusch. Puls 104, hüpfend, Arterien zart. Von Seiten der übrigen Organe keine Abnormität, insbesondere keine Milzschwellung und keine Druckempfindlichkeit des Sternums.

Urin blass, leicht getrübt, ohne Albumen, wenig indicanhaltig. Appetit mässig, Stuhl regelmässig.

Die ophthalmoskopische Untersuchung der etwas hervorstehenden Augen, welche mein damaliger Assistent, Herr Dr. L. Weber, vornahm, ergab in der Nähe der Papille deutliche Pulsation, anscheinend auch systolisches Erröthen der Papille.

Die Temperaturverhältnisse während der Beobachtungszeit zeigt die hier beigefügte Curve:



Hierzu bemerke ich, dass die tiefen Temperaturabfälle unter 37 aus Tagen auftraten, in denen Frostanfälle beobachtet wurden, die sich auch später noch in unregelmässigen Zwischenräumen wiederholten. Die Erscheinungen änderten sich während der Beobachtung nicht

1) S. diese Wochenschrift, 1889, No. 50.

1) S. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 1879, No. 9.

wesentlich, nur schien sich eine Milzschwellung auszubilden, die jedoch nur durch Percussion, nicht durch Palpation nachzuweisen war. Der Venenpuls wurde in gleicher Weise noch mehrmals wahrgenommen.

Das Blut wurde am 2. und 11. Juni durch Einstich aus einer Fingerspitze entnommen, war sehr blass und zeigte das erste Mal keine Vermehrung der weissen Körperchen, indem im ganzen Gesichtsfelde (Hartnack Obj. 7, Oc. 1) nur 7-9 zu sehen waren, dagegen bei der zweiten Untersuchung eine solche Zunahme, dass ihr Verhältnis wie 1:2 geschätzt wurde. Sie waren von der kleinen Form mit mattglänzendem Protoplasma und liessen ohne Zusatz keinen Kern erkennen.

Unter zunehmendem Kräfteverfall starb Patientin am 11. Juni.

Die Section wurde am 12. Juni gemacht und die Präparate von Herrn Dr. Grawitz (jetzt Professor in Greifswald) besichtigt. Sie ergab hochgradige Leukämie und ulceröse Endocarditis mit einem erbsengrossen Klappenaneurysma in der hinteren Aortenklappe. Der linke Ventrikel mässig dilatirt, Papillarmuskeln abgeplattet. Milz 16 cm lang, 10 cm breit. Beide Nieren etwas klein, mit vielen oberflächlichen Narben, in der linken eine kleine Cyste. Parenchym blass. Das Mark beider Tibiae stark hyperämisch, sonst aber ohne Abnormität. Der sonstige Befund nicht bemerkenswerth.

Dieser Fall ist in mehrfacher Beziehung von Interesse; erstens wegen des äusserst acuten Auftretens einer Leukämie, die sich innerhalb sehr kurzer Zeit, vielleicht in 9 Tagen, entwickelt hat. Solche Fälle von Leukaemia acuta und acutissima sind ja im Ganzen nicht häufig, aber in neuerer Zeit sind doch eine Anzahl von verschiedenen Autoren mitgetheilt worden. Einen der merkwürdigsten Fälle habe ich selbst vor einer Reihe von Jahren veröffentlicht¹⁾, merkwürdig deshalb, weil er Zwillingskinder betraf, die beide im Säuglingsalter unter Erscheinungen der Pseudoleukämie erkrankten, aus der sich im Verlauf von vielleicht 2 Monaten eine sehr erhebliche Leukämie entwickelte. Jener Fall ist ferner bemerkenswerth in ätiologischer Beziehung insofern, als man wohl die Leukämie in ursächlichen Zusammenhang mit der durch die starken, Jahre lang wiederholten Blutverluste bedingten Anämie bringen darf. Im Ganzen ist eine Entwicklung der Leukämie nach starken und anhaltenden Blutverlusten bisher nur selten beobachtet worden, doch sind bei Weibern häufig Störungen in der Sexualsphäre, wie hier, vorgegangen.

Sodann ist noch hervorzuheben, dass auch hier, wie in dem Fall des Herrn Holz, eine Schrumpfniere gefunden wurde, obgleich während des Lebens mehrmals vergebens auf Albuminurie untersucht wurde. Indessen ist bei Schrumpfnieren zumal Anämischer eine Abnahme des Eiweissgehalts bis zu zeitweisem Verschwinden nichts Seltenes.

Endlich ist der Fall bemerkenswerth — und hauptsächlich deswegen habe ich ihn hier zur Sprache gebracht — wegen der Erscheinung des centripetalen Venenpulses. Ich habe schon ganz kurz bei der Discussion eine Erklärung dafür angegeben, möchte aber hier noch einmal und etwas ausführlicher darauf eingehen, weil, wie ich aus der Discussion und namentlich aus den Bemerkungen des Herrn Holz entnehme, die Meinungen über das Zustandekommen jener Erscheinung durchaus noch nicht geklärt sind. Einige Bemerkungen des Herrn Holz in dieser Beziehung sind übrigens für mich nicht recht verständlich und bedürfen noch einer Erläuterung, da er vielleicht seine eigentliche Ansicht nicht deutlich ausgedrückt hat. Er erklärt nämlich die Entstehung des Venenpulses in seinem Falle daraus, dass „der linke Ventrikel gegen die unter positivem Druck stehende Blutsäule in den Capillaren und Venen angekämpft hat“²⁾. Was er damit meint, ist nicht klar, denn das Blut in den Venen und Capillaren steht mit wenigen Ausnahmen überhaupt unter positivem Druck, ein negativer Druck herrscht nur in den Venen, die ganz nahe dem Herzen liegen, also in den Vv. cavae, jugulares und subclaviae; je weiter vom Herzen entfernt, um so mehr hört der Druck auf, negativ zu sein und wird positiv, sonst würde

ja, wenn man eine Vene öffnet, das Blut nicht ausfliessen. Auch in der Discussion über seinen Fall sagte Herr Holz¹⁾: „Ich halte es bei acuter oder chronischer Aorteninsufficienz, wie hier in meinem Falle, für Bedingung, dass eine womöglich acute Stauung im venösen System seinen Blutdruck, den Blutdruck des venösen Systems, gleich oder höher stellt dem arteriellen Seitendruck.“ Nun, wenn der Druck im Venensystem dem arteriellen Druck gleich wird, hört die Circulation auf. Der Kreislauf beruht doch darauf, dass der arterielle Druck immer höher ist, als in den Venen. Wenn gar der Druck im Venensystem höher wäre, so würde ja der Kreislauf in umgekehrter Weise, d. h. von den Venen nach den Arterien und dem linken Ventrikel vor sich gehen müssen. Herr Holz wird wohl etwas Anderes in Betreff der Venenstauung gemeint haben, und in der That kann man sich denken, dass bei einer gewissen Art von Stauung ein Pulsiren der Venen entsteht. Hierauf werde ich noch zurückkommen.

Auch in Betreff der Elasticität der Arterien, auf deren Verhalten ich bei der Erklärung des Venenpulses Rücksicht genommen hatte, muss ich eine Aeusserung des Herrn Holz als nicht zutreffend bezeichnen. Er sagt: „Meiner Meinung nach werden hier bei dem Elasticitätsverlust der Arterienwandungen die Widerstände nicht vermindert, sondern vermehrt, und es wird die Kraft der Pulswelle in den kleinen rigiden Arterien gebrochen.“ Eine einfache Ueberlegung und ein einfaches Experiment, das vor vielen Jahren schon Marey angestellt hat, ergiebt das Gegentheil, nämlich dass die Widerstände für den Puls durch die Elasticität verstärkt werden, wie ich sogleich noch auseinandersetzen werde. —

Ich kann nur wiederholen, dass, wenn man das Phänomen des Capillarpulses und des centripetalen Venenpulses erklären will, man von den normalen Verhältnissen ausgehen und die Bedingungen kennen muss, welche verhindern, dass normalerweise der Puls aus den Arterien in die Capillaren und in die Venen übergeht. Kennt man diese Bedingungen, dann lassen sich auch leicht die Fälle ableiten, in welchen ein Venenpuls auftreten kann oder muss, wenn eben jene Bedingungen fortfallen.

Die Bedingungen nun, welche bewirken, dass normalerweise in den Capillaren und Venen kein rhythmischer Blutlauf, sondern ein continuirlicher stattfindet, liegen in der That — das ist in jedem Lehrbuch der Physiologie auseinandergesetzt — in der Elasticität der Arterien und in den Widerständen, welche in den Kreislauf am Ende des Arteriensystems eingeschaltet sind. Diese Widerstände sind schon einmal durch die anatomische Anordnung gegeben, indem sich die Arterien fortwährend theilen, immer mehr verengen und schliesslich in eine Menge kleiner Gefässe auflösen, die in ihrem Gesamtquerschnitt viel grösser sind, als die Arterien und dann in der Spannung, welche die Endäste, die Ausläufer der Arterien und die Capillaren unter normalen Verhältnissen zeigen.

Ich habe schon erwähnt, dass Marey durch ein einfaches Experiment die Bedeutung dieser beiden Bedingungen der Elasticität der Arterien und der Widerstände, welche an den Ausläufern der Arterien eingeschaltet sind, nachgewiesen hat. Marey verband den einen Schenkel eines Gabelrohres mit einer Glasröhre, den anderen mit einem elastischen Schlauch. Der gemeinsame Schenkel des Gabelrohres stand mit einem Ausflussgefäss in Verbindung, welches durch einen Hahn verschlossen wurde. Waren die Röhren beider Schenkel gleich und hinreichend weit, so floss, wenn er den Hahn periodisch öffnete und schloss, aus beiden Röhren das Wasser periodisch aus. Wenn er aber die Oeffnungen verengte, also Widerstände an den Ausläufern der Röhren einschaltete und dann in gleicher Weise den Hahn ab-

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1882, No. 35.

2) Ebendasselbst 1889, No. 50, S. 1086.

1) Ebendasselbst S. 1098.

wechselnd öffnete und schloss, so floss die Flüssigkeit aus der starren Glasröhre periodisch aus, aus der elastischen Röhre aber continuirlich.

Die Elasticität des einen Rohres, welches die Arterien darstellt, wirkt ähnlich dem Windkessel einer Feuerspritze, in welchem bei jedem Pumpendruck die Luft durch das einströmende Wasser comprimirt wird. Die Luft ist bekanntlich sehr elastisch und indem sie sich ausdehnt, nachdem der Pumpendruck nachgelassen hat, bewirkt sie, dass, obgleich die Pumpenkraft nicht mehr stösst, doch das Wasser noch und zwar continuirlich ausfliesst.

Wenn die Arterien nicht elastisch wären, sondern starre Röhren, so würde das Blut nur bei jeder Systole vorrücken, dann aber stillstehen. Weil sie aber elastisch sind, so wird ein Theil der Kraft, mit welcher das linke Herz Blut in die Arterien hineintreibt, dazu verwendet, die Arterien auszudehnen. Der ausgedehnte Theil zieht sich zusammen, sein Inhalt rückt peripherwärts weiter und dehnt den nächstfolgenden Theil aus. Es entsteht eine positive Blutwelle, die noch nach beendeter Systole vom Herzen nach der Peripherie fortschreitet, natürlich wegen der fortgesetzten Theilung mit abnehmender Kraft. Die Pulswelle wird also immer schwächer mit der zunehmenden Entfernung vom Herzen, und durch die am Ende des Arteriensystems ausserordentlich gesteigerten Widerstände wird die Kraft des systolischen Stosses und der Pulswelle so gebrochen, dass es in den Capillaren nicht mehr zu einem stossweisen Fliessen kommt, sondern der Strom gleichmässig wird.

Aus dem Gesagten folgt natürlich, dass auch die Herzkraft noch in Betracht kommt und insbesondere die Kraft, mit welcher der linke Ventrikel sein Blut in die Arterien treibt. Jeder Arzt weiss, dass in der Agonie oder bei sonst sehr herabgesetzter Thätigkeit des Herzens eine Systole stattfinden kann, die kaum ausreicht, um den Puls bis in die dem Herzen nächst gelegenen Arterien zu treiben. Also eine gewisse Herzkraft muss vorhanden sein, um den Puls bis an das Ende der Arterien zu treiben, und je kräftiger der linke Ventrikel seinen Inhalt austreibt, um so kräftiger wird der Puls bei sonst gleichbleibenden Verhältnissen noch in die kleinsten Arterien anlangen und um so geeigneter sein, die Widerstände zu überwinden und bis in die Capillaren oder gar in die Venen fortzurticken. Aber für sich allein dürfte diese Kraft, wenigstens in dem Maasse, wie wir sie beim Menschen beobachten, doch dazu nicht ausreichen, sondern sie wird nur als begünstigendes Moment wirken, wenn die Bedingungen, welche die continuirliche Strömung bedingen und den Puls am Ende der Arterien vernichten, nämlich die Elasticität und vor Allem die Widerstände an den Ausläufern der Arterien fortfallen. Sonst würden wir doch wohl einen Capillar- und Venenpuls häufiger zu sehen bekommen, als es in Wirklichkeit der Fall ist.

Von den genannten beiden Bedingungen, der Elasticität und den Widerständen, sind die letzteren diejenigen, welche schon unter physiologischen und noch mehr unter pathologischen Verhältnissen am leichtesten einem Wechsel unterworfen sind, nämlich durch den wechselnden Tonus der kleinen Arterien und Capillaren, und wir haben deshalb oft genug Gelegenheit, die Wirkung, welche eine Zunahme oder Abnahme jener Widerstände auf den Puls und sein Fortschreiten ausübt, zu beobachten.

Wenn die kleinen Arterien sich contrahiren, wie z. B. im Fieberfrost, und dadurch die Spannung im Aortensystem steigt, wird der Puls kleiner, seine Welle niedriger, und er kann an kleinen Arterien unfühlfar werden, schwinden, in denen er sonst deutlich wahrnehmbar ist.

Das Entgegengesetzte tritt ein bei Erschlaffung der Gefässe

und Abnahme des Widerstandes, wie z. B. in der Fieberhitze oder auch sonst unter dem Einfluss der Wärme, durch Lähmung der Vasoconstrictoren und auch örtlich beschränkt, z. B. bei Entzündungsprocessen. Jedermann kennt das Pulsiren der Capillaren an einem entzündeten Finger, welches eben darauf beruht, dass die Capillaren erweitert sind, der Widerstand vermindert ist und die Pulswelle besser fortschreiten kann bis in die Capillaren hinein.

Was die Elasticität betrifft, so finden wir sie vermindert bei der sogenannten Arteriosklerose und atheromatösen Entartung, selbstverständlich nicht im ganzen Arteriensystem, sondern nur in einzelnen Gefässen mehr, in anderen weniger und auch bei verschiedenen Fällen in verschiedenem Grade. Wir werden also nicht erwarten, dass in jedem Falle von Arteriosklerose der Puls in die Capillaren und Venen übergeht, zumal da auch Bedingungen eintreten können, welche dem Fortschreiten des Pulses aus den Arterien in die Capillaren und Venen entgegenwirken. Es kann bei Arteriosklerose, wenn auch die Coronararterien des Herzens ergriffen sind und die Ernährung des Herzmuskels gelitten hat, die Herzthätigkeit so beeinträchtigt sein, dass sie nicht hinreicht, um eine kräftige Pulswelle bis an das Ende der Arterien zu treiben. Wenn aber bei Atherom der Arterien und in Folge desselben eine Aorteninsufficienz eintritt, wobei zugleich der linke Ventrikel gewaltig dilatirt und hypertrophisch ist und kräftig arbeitet, so haben wir alle Bedingungen aufs Günstigste vereinigt, um einen Venenpuls zu erzeugen, nämlich: vor Allem Abnahme des Widerstandes für die fortschreitende Pulswelle, weil vom Beginn der Diastole an das Blut nicht blos nach den Capillaren, sondern nach dem erweiterten linken Ventrikel abfliesst, sodann weil die Arterien mehr oder weniger starre Röhren geworden sind und endlich, wie gesagt, wegen der gewaltigen Kraft, mit welcher die Blutwelle in die Arterien getrieben wird. So hat denn auch Quincke¹⁾, welcher schon vor mehr als 20 Jahren den centripetalen Capillar- und Venenpuls eingehend beobachtet und beschrieben hat, ihn vorzugsweise bei Aorteninsufficienz, aber auch sonst in Zuständen, bei welchen die vorgenannten Bedingungen, namentlich die Abnahme der Widerstände durch Erschlaffung der Gefässe vorhanden waren, wahrnehmen können.

In dem vorher beschriebenen Fall waren es hauptsächlich die Abnahme der Arterienspannung in Folge der acuten, durch Klappenaneurysma bedingten Aorteninsufficienz und der Erschlaffung der Gefässe im Fieber, vereint mit dem kräftig arbeitenden Herzen, welche den Puls bedingten. Auf die Beschaffenheit der Arterien ist bei der Section leider nicht geachtet worden, es könnte immerhin, zumal die Nieren geschrumpft waren, eine Arteriosklerose vorhanden gewesen sein, jedoch nicht sehr ausgebreitet, da während des Lebens die zugänglichen Arterien nichts davon erkennen liessen.

Den zweiten, ganz ähnlichen Fall habe ich, nach dem sonderbaren Gesetz von dem Zusammentreffen seltener Fälle, wenige Monate danach, im November desselben Jahres, gesehen und allerdings nicht so lange beobachtet, weil er sich ausserhalb Berlins in einem Nachbarort befand. Er betraf ein 15jähriges Mädchen, welches ebenfalls, wie man nach den klinischen Erscheinungen wohl mit Sicherheit annehmen konnte, an ulceröser Endocarditis mit Aorteninsufficienz erkrankt war. Ich habe die Patientin nur zweimal überhaupt gesehen und beim zweiten Mal fiel mir der Venenpuls, auch hier am Handrücken, auf.

Ich habe noch mit einigen Worten auf die acute Venenstauung zurückzukommen, welche Herr Holz für das Wesentliche und die nothwendige Bedingung des Venenpulses hält. Wie ich vorhin schon beiläufig bemerkte, kann man sich eine Art von

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1868, No. 34.

Venenstauung vorstellen, bei welcher es zum centripetalen Venenpuls kommt, aber ich muss hinzufügen, dass die Bedingungen für diese Art von Stauung in klinischen Fällen kaum jemals gegeben sind, namentlich nicht bei der gewöhnlichen allgemeinen venösen Stauung, wie wir sie alltäglich sehen.

Rein theoretisch betrachtet würde eine Venenstauung, welche, wie auch Herr Holz meint, bis zum Ausgleich der normalen Druckdifferenz zwischen Arterien und Venen führt, einen Stillstand der Circulation herbeiführen und wenn nun eine Systole des Herzens einträte, so würde die ruhende Blutsäule in Bewegung gesetzt und es würde stossweise eine Bewegung in allen Gefässen, auch in den Venen erfolgen können. Derartiges kann wohl ein Mal in der Agonie vorkommen, wenn die Pausen zwischen zwei Systolen so lang werden, dass sich eben der Ausgleich zwischen Arterien- und Venendruck vollziehen kann. Aber unter solchen Verhältnissen pflegt doch wohl die Herzthätigkeit so darniederzuliegen, dass es zu einem fühlbaren, oder gar sichtbaren Puls kaum in den entfernter vom Herzen gelegenen Arterien, geschweige denn in den Venen kommt. Es ist ja allgemein bekannt, dass die allgemeine venöse Stauung gerade auf einer Abnahme der Herzkraft beruht; es braucht noch lange nicht bis zur Agonie gekommen zu sein und doch sehen wir dabei den Arterienpuls schwach werden und in peripheren Arterien sogar schwinden. Und wenn, wie in dem Fall des Herrn Holz, es durch Camphereinspritzungen gelingt, die Herzthätigkeit zu heben, so wird ja eben damit die Venenstauung geringer, also die von ihm geforderte Bedingung beseitigt. Allgemeine acute Venenstauung ist ja sehr häufig und nicht minder die mehr oder weniger erfolgreiche Anwendung des Camphers — da müsste doch der Venenpuls sehr häufig beobachtet werden, nicht aber so selten, wie es der Fall ist.

Etwas anders verhält es sich mit einer ganz örtlich beschränkten Stauung, wenn sie soweit geht, dass der Abfluss aus dem betreffenden Bezirk ganz, oder nahezu ganz aufgehoben ist, sodass die Arterien, so zu sagen, blind endigen, oder die Venen ein blindes Anhängsel derselben werden. Dann kann bei kräftiger Herzthätigkeit der Puls sich bis an das blinde Ende hin fortpflanzen und wird dann von dort wieder zurückgeworfen. Dass davon bei allgemeiner Venenstauung nicht die Rede sein kann, liegt auf der Hand, denn wenn sie auch einen noch so hohen Grad erreicht, so findet doch immer ein Abfluss aus den Venen statt nach dem rechten Herzen hin und nach den Bindegewebspalten und Lymphgefässen. Bekanntlich schwillt bei Venenstauung der Lymphstrom mächtiger an. Eine örtlich beschränkte Stelle giebt es beim Menschen, wo eine hochgradige Absperrung sich künstlich herstellen lässt, oder auch klinisch ein Mal vorkommt, das ist die Augenhöhle. Hier wird, wie auch Herr Holz in einem Nachtrage zu seinem Vortrage ganz richtig bemerkt, die Pulsweite vernichtet durch rapide Erweiterung des arteriellen Querschnitts und Einschaltung grosser Widerstände. Hier kann wegen der starren unnachgiebigen Wände der Augenhöhle durch Druck der Abfluss so stark gehemmt werden bei ausreichend starkem Zufluss, dass ein centripetaler Venenpuls entstehen kann. Vielleicht kann etwas Ähnliches auch in der starren Schädelkapsel zu Stande kommen. Aber, wie gesagt, solche Bedingungen, die man unter ganz vereinzelt örtlichen Verhältnissen schaffen kann, sind unter klinischen Verhältnissen bei der gewöhnlichen, noch so acuten Stauung in der Regel nicht gegeben und ich muss daher entschieden bestreiten, dass eine „womöglich acute Stauung im venösen System, die einen Blutdruck gleich oder höher stellt dem arteriellen Seitendruck“ eine allgemeine oder gar notwendige Bedingung für das Entstehen des centripetalen Venenpulses sei, ja ich behaupte, dass die venöse Stauung überhaupt nur eine ganz untergeordnete Rolle spielt und nur in

sofern etwas beitragen kann, als die Venen besser sichtbar und und praller gefüllt, ihre Wandungen also besser gespannt werden. Wenn die anderen Bedingungen für den centralen Venenpuls da sind, kann eine gute Füllung der Venen an einer begrenzten Stelle sein Auftreten begünstigen (z. B. Herabhängen des Arms nach Quincke). Eine solche pralle Füllung des ganzen Venensystems aber kommt nicht vor bei kräftiger Arbeit des linken Ventrikels, die doch zur Erzeugung des Pulses nöthig ist!).

Zum Schluss möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass es auch eine mitgetheilte, also nur scheinbare Venenpulsation giebt, die zu Verwechslungen mit dem centripetalen Venenpuls führen kann, wenn sie, wie es zuweilen vorkommt, an dem Handrücken auftritt, wie ich es einige Male bei Phthisikern gesehen habe. Wenn Phthisiker sehr abgemagert sind und dabei durch einen acuten Nachschub grosse Dyspnoe und zugleich lebhaftes Fieber bekommen, dann sind die Venen an den Händen sehr deutlich sichtbar, häufig so, dass sie wie präparirt an der Leiche daliegen, sie sind in Folge der Dyspnoe auch stark gefüllt, das Herz arbeitet wegen des Fiebers stärker, es kommt in Folge dessen zu lebhaften Pulsationen der Arterien und diese starken Arterienpulsationen können die dicht anliegenden Venen erschüttern, so dass sie wie pulsirend erscheinen. Aber diese pulsatorische Bewegung lässt sich durch Verschiebung der Arterie beseitigen. Vielleicht hat es sich in dem dritten von mir erwähnten Falle, in welchem eine Arteriosclerose und Pneumonie bestand und den ich nur flüchtig habe beobachten können, um eine solche mitgetheilte Pulsation gehandelt.

II. Die kriegschirurgische Bedeutung und Behandlung der Bauchsüsse.

Von

Dr. W. Körte.

Die grosse Wichtigkeit der Schussverletzungen des Unterleibes geht aus der Thatsache hervor (s. Sanit.-Ber. über die deutschen Heere im Felde 1870/71) (1), dass von Hundert auf dem Schlachtfelde Gebliebenen mehr als 10 an Verwundungen des Unterleibes gestorben sind. Nur die Verwundungen des Kopfes, welche fast die Hälfte der Gefallenen aufwies, und des Brustkorbes, an welchen 13 pCt. gestorben waren, erwiesen sich als noch gefährlicher. Wenn somit bereits ein grosser Theil der in den Leib Geschossenen unmittelbar nach der Verwundung stirbt, so weisen die in ärztliche Behandlung gelangten Schussverletzungen des Unterleibes von allen auf dem Verbandplatz und in den Lazarethen behandelten Verwundungen die grösste Mortalität auf, nämlich 35 pCt.

1) Nachträglicher Zusatz. Bei der Discussion über den Vortrag des Herrn Holz ist Herr Fürbringer den Ausführungen desselben über die Bedeutung der acuten venösen Stauung in den „wesentlichsten Punkten“ beigetreten und hat zur Stütze seiner Ansicht angeführt, dass er unter 10 bis 12 Fällen, wo er bei Patienten mit hohem arteriellen Druck die Armvenen comprimirt, ohne die Arterien zu beeinträchtigen, ein einziges Mal einen „eben sichtbaren“ Venenpuls zu erzeugen vermochte. Wenn in Versuchen die scheinbar günstigsten Bedingungen hergestellt werden, um einen gewissen Erfolg zu erzielen und wenn trotzdem unter 10 bis 12 Versuchen nur ein einziges Mal der Erfolg „eben sichtbar“ wird, so scheint mir daraus zu folgen, dass jene Bedingungen eben nicht in erster Linie die vermuthete Wirkung haben, sondern dass andere Bedingungen nothwendig sind. Dass unter klinischen Verhältnissen eine Stauung, wie sie durch Compression der Armvenen verursacht wird, bei hohem Arteriendruck (!) nicht vorkommt, habe ich oben auseinandergesetzt. Vollends bei Aorteninsufficienz mit kräftig arbeitendem linken Ventrikel, wo der Venenpuls noch am häufigsten zur Erscheinung kommt, kann von einer Venenstauung als hauptsächlichster Bedingung keine Rede sein.

Diese erschreckenden Zahlen giebt der Sanitäts-Bericht auf Grund einer Durchschnittsrechnung aus 6 verschiedenen Feldzügen der Zeit zwischen 1850 bis 1870.

Otis (2) sagt in seinem mustergültigen Berichte über den amerikanischen Bürgerkrieg: rund die Hälfte aller Schusswunden des Unterleibes starben.

Wir theilen die Schusswunden des Unterleibes ein in einfache, nicht den Bauchfellsack eröffnende Weichtheilwunden, in einfache perforirende Schusswunden, ohne Organverletzung, und in perforirende Schusswunden mit Verletzung der Organe des Bauchraumes.

Die einfachen Weichtheilwunden sind die am wenigsten gefährlichen, immerhin starben im deutschen Kriege 1870 2 pCt., meist an Wundkrankheiten oder anderen Complicationen. Selten wurden die in früheren Kriegen häufiger erwähnten Contourschüsse beobachtet. Die neueren Geschosse haben eine so grosse Durchschlagskraft, dass sie von der geraden Linie nicht so leicht abgelenkt werden. Der Sanitäts-Bericht erwähnt einen Fall, wo ein auf der Magengrube getragenes Heiligenbild die Kugel so abgelenkt hatte, dass sie nicht durch den Bauch, sondern um den Bauch herum ging. — Meist handelt es sich um tangential auftreffende und nur einen Theil der Bauchwand durchsetzende Schüsse.

Beachtung verdienen auch diese leichtesten der Bauchschüsse: denn es kann der Schusscanal unmittelbar dem Bauchfell anliegen, und im Falle es zur Eiterung im Schusscanal kommt, ist dann die Gefahr einer Peritonitis gegeben (Beispiele im Sanitäts-Bericht). Oder Bauchfell und anliegende Darmschlingen sind gequetscht, es tritt nachträglich Nekrose der Theile und Bildung einer Darmfistel ein (Fall bei Mosetig (3)).

Diese Verwundungen müssen also sorgfältig überwacht werden: wenn möglich aseptischer Verschluss der Wunde, und Ruhigstellung der Därme ist anzustreben.

Es kommen nach erfolgter Heilung der Wunden Bauchbrüche vor, die Bruchbänder erfordern.

Die den Bauchfellsack durchbohrenden Schüsse ohne Verletzung innerer Organe sind sehr selten, so selten, dass sie von Manchen sogar angezweifelt werden.

Stromeyer (Kriegsheilkunst) giebt an, derartige Schüsse gesehen zu haben.

Otis hält sie für sehr selten, und sagt: entweder war die Schusswunde keine perforirende, oder aber sie durchsetzte die Bauchhöhle, verletzte Eingeweide, aber nur in geringer Ausdehnung, so dass schnelle Verklebung und Heilung eintreten konnte. — Als Beweis führt er Krankengeschichten an, aus denen hervorgeht, dass man bei Section von geheilten und für einfache perforirende Schüsse gehaltenen Fällen, wenn dieselben später zufällig gestorben waren, doch Organverletzungen — oder aber das Bauchfell unverletzt gefunden habe.

Im deutschen Sanitäts-Bericht sind 33 einfache perforirende Schüsse aufgeführt (auf 1600 perforirende Bauchschüsse im Ganzen) mit einer Sterblichkeit von 33 pCt. Nur von 4 der Gestorbenen sind Sectionen berichtet, und 2 von diesen lassen es mindestens zweifelhaft erscheinen, ob es sich um die in Rede stehende Verletzungsart gehandelt hat. Man kann dem Verfasser dieses Abschnittes nur beipflichten, wenn er sagt, es sei nicht bei allen den 33 Fällen sicher, ob es sich um einfache perforirende Bauchschüsse gehandelt habe.

Mc. Guire (4) hat 4 durch Sectionen bestätigte derartige Schussverletzungen gesehen, — Beck gegen 73 perforirende Bauchschüsse, nur 5 einfache.

Bei 37 Thierversuchen erhielt Parkes (5) nur 2 einfache Bauchschüsse. Henko (Dorpat) machte Versuche über Darmverletzung, indem er einen Stahlstab mittelst Hammerschlag

durch den Bauch trieb, und bekam auf 95 Versuche 6 Mal Perforation des Bauches ohne Darmverletzung, besonders bei gewissen Richtungen des Stosses. — Für Schusswunden sind diese Versuche nicht ganz massgebend bei dem grossen Unterschied, zwischen der Schnelligkeit eines modernen Geschosses und des von H. benutzten Stahlstabes.

Unter 64 Fällen von operativ behandelten Bauchschüssen, die ich aus der Literatur zusammenstellte, waren 5 ohne Organverletzung, doch fand sich mehrfach erheblicher Bluterguss, oder peritonitisches Exsudat, ein Mal ein Stück vom Ladepfropf in der Bauchhöhle.

Die Sterblichkeit der einfachen perforirenden Bauchschüsse ist eine nicht unerhebliche, 33—40 pCt.; es drohen die Gefahren der Blutung und Peritonitis.

Wir kommen nun zu der wichtigsten Classe der Unterleibschüsse, den perforirenden Bauchschüssen mit Organverletzungen.

Die physiologische Bedeutung der im Bauche gelegenen Organe, der grosse Reichthum derselben an Blutgefässen und Nerven, sowie der an Fäulnisserregern reiche Inhalt des Darmcanales und die grosse Resorptionsfähigkeit des Bauchfells, machen die Schussverletzungen des Unterleibes mit Organverletzungen zu äusserst gefährlichen Verwundungen.

Otis rechnet, dass von 100 Schussverletzungen des Bauches rund 90 sterben, eine ähnliche Ansicht hat Neudörfer (Kriegschirurgie). Stromeyer sah niemals eine perforirende Schussverletzung des Magens oder Darmes heilen. Im deutschen Kriege 1870/71 wurden 1600 durchbohrende Schusswunden des Bauches behandelt, 69 pCt. starben; 607 davon innerhalb der ersten 3 Tage!

Die Sterblichkeit ist bei den Verletzungen der verschiedenen Organe etwas ungleiche. Die Verletzung der blutreichen Milz führte fast immer zum Tode. — Verletzung der Leber und der Gallenblase können unter günstigen Umständen heilen.

Ebenso ist bekannt, dass die Schüsse des Magens eine relativ bessere Prognose geben als die des Darmes. Geheilte Magenschüsse wurden in fast allen Kriegen — wenn auch selten — beobachtet. Es kommt viel auf den jeweiligen Füllungsgrad des Magens an, ferner auf die Richtung des Schusses, die schiefe Durchsetzung des Magens ist günstiger für den Schluss der Wunde, — endlich ist wichtig die Grösse der Kugel.

Von den Darmschüssen sind die des Dünndarmes am gefährlichsten, etwas weniger gefährlich die des Dickdarmes — besonders wenn der Ausschuss hinten lag, und der Darminhalt leicht nach hinten abfliessen konnte. Die extraperitoneal gelegenen Schusswunden des Darmes sind natürlich weniger schwer als die intraperitoneal gelegenen. Verletzungen, bei denen nur Einschuss, kein Ausschuss vorhanden ist, sind gefährlicher als die mit zwei Schussöffnungen. Dies gilt besonders auch für die gefährlichen Schusswunden der Harnblase — liegt hier die eine Schussöffnung so, dass das Secret ausfliessen kann, so ist die Heilung möglich, während Verletzung der Blase innerhalb des Bauchfellsackes, sich selbst überlassen, immer zum Tode führt.

Die Todesgefahr droht den Verletzten auf 3 Wegen:

1. der Blutung,
2. dem Shok,
3. dem Austritt von Darminhalt oder Drüsensecret (Galle oder Urin) in die Bauchhöhle und der dann nachfolgenden Bauchfellentzündung.

Ist eines der grösseren Blutgefässe getroffen, so wird bei Verletzung durch Gewehrketten der Tod stets schnell eintreten. Ueber eine Durchschüssung der Hauptschlagader mit 7 mm Revolverkugel, welche Verletzung der Verwundete mehrere Tage überlebte, berichtete Bindemann kürzlich.

Der Shok — die durch heftige Erregung der zahlreichen Nervengeflechte der Bauchhöhle hervorgerufene, reflectorische Lähmung des Centralnervensystems, zeigt sich bei den Bauchschüssen in der Regel in ausgeprägter Weise: Die Verwundeten liegen mit kühlen Extremitäten, fadenförmigem Pulse, leicht benommenem Sensorium, im Stupor da.

Neuere Versuche, besonders die Thierversuche von Parkes, sowie ferner die in letzter Zeit häufiger vorgenommenen Laparotomien wegen Bauchschuss haben nun das wichtige Ergebniss gehabt, dass ein grosser Theil der Shoksymptome auf intraperitoneale Blutung zurückzuführen ist. Durchschossene Blutgefässe, auch kleineren Calibers, schliessen sich in der Bauchhöhle schwerer wie an anderen Körperstellen; das Blut gerinnt langsamer, dasselbe kann sich frei ergiessen, es kommt kein perivascularer Thrombus zu Stande, durch dessen Druck sich die Blutung stillt — so dass Verletzung relativ kleiner Blutgefässe der freien Bauchhöhle Verblutung herbeiführen kann. Eine Erfahrung, die auch sonst aus der Bauchhöhlenchirurgie bekannt ist.

Die Durchschüssung des Darmes, zumal des Dünndarmes, ist sehr oft eine mehrfache, 12–14 Durchbohrungen der Darmwand sind verzeichnet worden. — Von den nach Reger's schönen Versuchen festgestellten hydrostatischen Sprengwirkungen bei Nahschüssen moderner Gewehrsgeschosse sehe ich ab, weil durch derartige Schüsse der Tod sofort herbeigeführt werden würde.

Ist das Geschoss nicht zu gross, dann kann sich die Darmwunde zunächst spontan schliessen, indem ein Schleimhautpfropf sich vorstülpt und durch Contraction der Muskelhaut eingeklemmt wird, im günstigsten Falle kann die Wunde dann schnell durch Exsudat abgekapselt werden, und Heilung eintreten — oder aber die verwundete Darmschlinge verklebt mit der Bauchwand in der Nähe der Wunde, so dass der Darminhalt durch die Bauchwunde abfliesst. Beide Heilungsarten sind als seltene Glücksfälle anzusehen.

Aus dem deutschen Feldzuge 1870/71 sind im Sanitäts-Bericht 26 geheilte Fälle von Darmschüssen mitgetheilt, 19 gehörten dem Dünndarm, 7 dem Dickdarm an.

Die Diagnose der Darm- resp. Organverletzung bei perforirenden Bauchschüssen ist nicht leicht zu stellen. Wenn ein Schuss nach Lage der Ein- und Ausschussöffnung den Leib durchsetzt hat, so ist Organverletzung von vornherein wahrscheinlich, sicher wird die Diagnose nur durch Ausfluss von Darminhalt oder Drüsensecret, welcher aber bald nach der Verletzung nur sehr selten sich einstellt, — ferner durch Vorfall verletzter Darmschlingen, ebenfalls ein seltenes Vorkommniss bei kleinen Gewehrskugeln. Heftiger Shok und Zeichen von Blutung in die Bauchhöhle machen die Organverletzung sehr wahrscheinlich; ebenso heftiger Schmerz im Leibe, Blutabgang per os oder per anum, Erbrechen, Auftreibung des Leibes.

Senn (6) empfahl Wasserstoffgas per rectum einzublasen, um an dem Ausströmen des Gases aus Darm- und Bauchwunde die Verletzung des Darmes zu erkennen, führte sein Verfahren auch einmal mit Erfolg aus. — Es stehen der allgemeineren Anwendung aber mancherlei Bedenken entgegen.

Die Frage, welches Organ verletzt sei, ist zuerst nur mit Wahrscheinlichkeit aus der Lage der Schussrichtung zur Lage der Bauchhöhlenorgane zu erschliessen. Schwierig kann auch die Entscheidung darüber sein, ob eine Wunde den Bauchraum eröffnet hat, oder nicht — die Untersuchung mit der Sonde oder dem Finger ist natürlich streng zu verbieten, und nur zulässig, wenn sie unter aseptischen Cautelen als Voract zu einem etwa nöthigen Eingriff vorgenommen wird.

Fragen wir nun nach der Behandlung perforirender Bauchschüsse, die bisher in der Kriegschirurgie üblich war, so begegnen

wir fast überall dem Anerkenntniss unserer Ohnmacht — man gab Opium in grossen Dosen, theils um die Schmerzen zu lindern, theils um die Bildung von Verklebungen zu fördern, und hoffte auf das Eintreten des Glückzufalls, dass die Darmwunde sich abkapselt oder der Darminhalt den Weg nach aussen fände. Gegen innere Blutungen wurden keine Heilungsversuche unternommen — von der mehr symbolischen Eisblase abgesehen.

So starben denn die Bauchverletzten, die noch lebend in die Hände der Aerzte kamen, schnell dahin, bis zum 3. Tage über die Hälfte, 57 pCt.

Sehr treffend hat Bell die Sachlage geschildert:

„Nach der Schlacht steht die Zahl der am Unterleibe Verwundeten im selben Verhältniss zur Zahl der andern Verwundeten, in welchem die Oberfläche des Bauches zur übrigen Körperoberfläche steht. Wenige Tage später findet man jedoch keinen oder nur wenig dieser Verletzten in den Lazarethen“ (bei Stromeyer).

Guthrie äusserte nach Waterloo, die Resultate der Behandlung seien äusserst wenig zufriedenstellend, und es sei einst Aufgabe der Zukunft, eine bessere zu finden. Stromeyer und Neudörffer äusserten sich sehr pessimistisch, ebenso die meisten anderen Kriegschirurgen.

Jedoch begannen allmählich sich Stimmen zu erheben, welche gegenüber den trostlosen Gehenlassen wenigstens für einzelne Fälle eine activere Therapie vorschlugen.

Der vielerfahrene Larrey bekam in Aegypten bei Cairo einen Verwundeten mit Prolaps durchschossener Darmschlingen unmittelbar nach dem Gefecht in Behandlung und rettete den Verwundeten, indem er den verletzten Darm wegschnitt und die Darmenden in die Bauchwunde einnähte. Es trat vollkommene Heilung ein. Er empfahl dies Verfahren, scheint zunächst aber keine Nachahmer gefunden zu haben.

Baudens ging noch einen Schritt weiter, indem er 1830, unmittelbar nach der Einnahme von Algier bei einem Verwundeten die Bauchwunde, aus welcher Koth ausfloss, erweiterte und die Wunde im Colon transversum vernähte. — Der Kranke genas. Ein zweiter Patient, den er bald darauf so operirte, starb. Dupuytren rieth ebenfalls, den verwundeten Darm aufzusuchen, unter Erweiterung der Bauchwunde, und dann zu nähen. Ihm schloss sich Legouest im Krimkriege an, doch ohne dass der Rath ausgeführt wurde.

Pirogoff (Kriegschirurgie) sah die Darmverletzungen alle sterben, nur einmal versuchte er einzugreifen: er resecirte eine prolabirte, 4mal durchschossene Darmschlinge und vernähte die Enden. — 4 Tage ging es dem Verletzten gut, dann wurde er evacuiert (!). Pirogoff nimmt an, dass er gestorben sei, räth aber, seinen Vorschlag weiter auszubilden, und bedauert, dass er selbst ihn nur einmal ausführen konnte.

Im amerikanischen Kriege wurde die Darmnaht nur wenige Male ausgeführt und nur einmal bei einer veralteten Darmwunde secundär mit Erfolg — es ist sehr bemerkenswerth, dass Otis in seinem vorzüglichen Werke über jenen Krieg die Vornahme der Darmnaht mit treffenden Gründen warm empfiehlt.

Im deutschen Kriege wurde einmal die Naht einer vorgefallenen, durchbohrten Darmschlinge ausgeführt ohne Erfolg.

Der Verfasser des betreffenden Abschnittes im Sanitätsbericht neigt sehr zur Verwerfung jedes operativen Eingriffes und empfiehlt die expectative Behandlung mit Opium, bei welcher 26 sichere Darmverletzungen genesen seien.

Diese 26 stellen aber nur einen verschwindenden Bruchtheil von den 1600 perforirenden Bauchschüssen dar — über die anderen etwa geheilten Darmschüsse liegen keine sicheren Krankengeschichten vor, was ja bei der enormen Arbeit der Aerzte kaum Wunder nehmen kann!

Aus dem tonkinesischen Kriege der Franzosen liegt ein Bericht vor von Nimier (7) über 68 perforirende Bauchschüsse mit 78 pCt. Mortalität — sein Mitarbeiter Chauvel (7) behauptet jedoch, dass nur in einer beschränkten Zahl der 15 Geheilten der Nachweis, dass es sich um perforirende Schüsse gehandelt habe, erbracht sei, und von den Gestorbenen hätten eine Anzahl die Möglichkeit eines operativen Heilversuches geboten. Er (Chauvel) plaidirt für activere Behandlung.

Wir sehen aus dem Angeführten, dass das Bestreben, die trübselige Prognose der Bauchschüsse zu verbessern, schon seit lange bei den verschiedensten Chirurgen sich gezeigt hat. — Neuere kriegschirurgische Erfahrungen, welche hierfür zu verwenden wären, liegen nicht vor, wohl aber zahlreiche Arbeiten der Chirurgen aus Friedenszeiten, welche zur Lösung dieser Fragen wohl beitragen können.

Die Erfolge der Bauchhöhlenchirurgie in den letzten zwanzig Jahren haben uns gezeigt, dass viele früher für unangreifbar gehaltene Krankheiten der Bauchhöhlenorgane mit Erfolg zu behandeln sind, und dass das Bauchfell ganz ausserordentlich viel verträgt, wenn man nur die Infection fernhält —, dass dagegen Blutung und Ansammlung infectiösen Exsudates, welches durch Resorption seitens des Peritoneums schnell tödtliche Sepsis erzeugt, die Hauptfeinde der Bauchoperirten und Bauchverletzten sind.

Ganz besonders sind es die Amerikaner, welche nach diesen Grundsätzen die operative Hülfe bei Bauchschüssen ausgebildet haben. Die Frage lag bei ihnen besonders nahe, da drüben der Revolver sehr allgemein gebraucht wird, und bei bürgerlichen Streitigkeiten oder Wahlkämpfen zur Entscheidung herangezogen wird.

So hat sich 1881 Mc-Guire (4) energisch für eine operative Behandlung ausgesprochen. Mit vielen aus seiner reichen Erfahrung entnommenen Gründen hat sich Marion Sims (8) dafür erklärt, bei perforirenden Schusswunden des Bauches den Bauchschnitt zu machen, die Blutung zu stillen, den verwundeten Darm zu nähen, den Bauchraum zu säubern und danach zu schliessen, event. mit Drainage.

Eine besondere Stütze erhalten diese Ansichten durch die Arbeiten von Parkes (5), der eine Reihe von Thierversuchen anstellte und darnach zeigte, dass bei perforirenden Bauchschüssen Organverletzung die Regel ist, dass der Darm oft mehrfach durchbohrt wird, und stets Darminhalt austritt, dass die Symptome von Shok meist auf innerer Blutung beruhen, dass die expectativ behandelten Thiere fast alle starben, dass dagegen von 19 operativ behandelten 9 am Leben erhalten wurden. — Er empfiehlt daher bei allen perforirenden Bauchschüssen möglichst frühzeitig einzugreifen, den Leib zu öffnen, die Blutung zu stillen und den Darm zu vernähen.

Auf einer medicinischen Versammlung zu New-York 1887 schlossen sich die meisten amerikanischen Chirurgen diesen Vorschlägen an.

Es sind denn auch in Amerika zahlreiche Fälle von Schussverletzungen der Bauchhöhle durch den Bauchschnitt behandelt und die Zahl derselben wächst beständig — so dass Coley (9) 1888 74 derartige Fälle veröffentlichen konnte, die grösstentheils in Amerika behandelt worden waren — von diesen 74 genasen 30 = 40,5 pCt. Von den innerhalb der ersten 12 Stunden Operirten heilten 43,6 pCt., von den nach 24 Stunden Operirten nur noch ca. 25 pCt.

In England hat Sir W. Mc. Cormac (10), ein auch bei uns wohl bekannter Kriegschirurg, seine Stimme für die operative Behandlung der perforirenden Bauchwunden erhoben in einer auch in die deutsche Literatur übergegangenen wichtigen Arbeit. Er betont besonders, dass dies Verfahren Eingang in die Kriegs-

chirurgie finden müsse. In einem Anhange stellt er 32 Fälle zusammen, von denen 7 genasen, 1 ist unsicher, 24 starben — diese Statistik ist aus dem Jahre 1887 und inzwischen schon bedeutend überholt. — Von 16 Blasenzerreissungen, meist durch stumpfe Gewalt, wurden 6 durch Laparatomie und Blasennaht geheilt!

Vincent (Lyon) (Refer. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1882, S. 46) empfahl warm auf Grund von Thierversuchen die Anlegung der Blasennaht bei Schusswunden der Blase.

In Frankreich haben auf dem 3. Chirurgencongress und in der Societé de Chirurgie de Paris 1888 langdauernde Verhandlungen über die Frage stattgefunden (s. Berichte in der Semaine médicale). Während eine Anzahl angesehener französischer Chirurgen (unter ihnen Chauvel, Trélat, Pozzi, Labbé, Terrier, L. Championnière, M. Sée, Kirmisson) lebhaft für die möglichst baldige operative Behandlung eintraten, sobald die Bauchhöhle von einer Kugel durchbohrt sei, waren andere (wie Deformes, Chavasse, Tilliaux, Le Fort) nur bedingt für den Eingriff, riethen zum Abwarten bis „Symptome“ einträten oder gar bis Peritonitis deutlich sei, und eine kleine Minderzahl sprach sich principiell dagegen aus (Berger, Després, nicht ganz deutlich Reclus).

In Deutschland hat ein umfangreicherer Meinungsaustrausch der Chirurgen über diese Frage bisher nicht stattgehabt. Ein sehr instructiver Fall wurde von Herrn Bramann auf dem letzten Chirurgencongress vorgestellt. — Er öffnete den Leib wegen Zeichen von Blutung in die Bauchhöhle, stillte diese und vernähte die Darmwunden (2); der Patient genas.

Ich habe aus der Literatur 64 Fälle zusammengesucht, in denen der Bauchschnitt wegen perforirender Schusswunden gemacht worden war: meist handelte es sich um Revolververletzungen, doch sind auch einige Gewehrkgelverletzungen dabei (die Mehrzahl stammt aus der amerikanischen Literatur), davon sind 22 — 34,4 pCt. geheilt. Am günstigsten war das Ergebnis, wenn innerhalb der ersten 15 Stunden nach dem Unglücksfall operirt wurde, doch ist 24 Stunden post vulnerat. und einmal sogar am 5. Tage noch ein Erfolg erzielt worden.

Bei der Durchsicht der Fälle tritt Einem zunächst die That-sache entgegen, dass intraperitonealer Bluterguss recht häufig und oft in bedeutender Menge gefunden wurde. Fast immer gelang es die Quelle der Blutung, durchschossene Netz- oder Gekrös-Arterien, zu finden und zu unterbinden. Ein Kranker verblutete sich aus einer Leberwunde.

Ferner geht aus den dabei gemachten Erfahrungen hervor, dass auch das kleine Revolvergeschoss des civilen Lebens schon beträchtliche Zerstörungen anrichten kann. Es ist deshalb die Ansicht der Gegner des Eingriffs: die kleinen Geschosse machten keine nennenswerthen Verletzungen, oder die Wunden im Darm schlossen sich schnell — unrichtig. In weitaus der Mehrzahl der Fälle war nämlich der Darm mehrfach durchbohrt, indem eine Reihe von Schlingen hintereinander von der Kugel durchsetzt worden waren.

Senn	12 Darmwunden, Heilung;
Lange	7 „ „
Hamilton . . .	13 „ „
Barrow	9 „ „
Postemsky . . .	14 „ „
Bull	7 „ „

Nicht immer war die Wunde rund, zuweilen war eine Schlinge längs getroffen, geschlitzt (6 Zoll lang, Priddy). Mehrfach war es nothwendig, wenn an einer Schlinge zu viele Wunden waren, dieselbe zu reseciren und den Darm zu vernähen (Barrow, Freyer, Sewastopulo — Heilungen).

Ausfluss von Darminhalt aus der äusseren Wunde wird nur

einmal erwähnt (Kollok). In der Bauchhöhle wurde er mehrfach gefunden, jedoch nicht immer. Drei Kranke, bei denen kothiger Inhalt die Bauchhöhle verunreinigt hatte, genasen nach der Operation. — Bei den unglücklich verlaufenden Fällen trat der Tod entweder an Collaps sehr bald nach der Operation ein, besonders waren dies die Fälle mit intraperitonealer Blutung, oder eine schon eingetretene Peritonitis tödtete in kurzer Zeit. In ein oder zwei Fällen fanden sich bei der Section übersehene Verletzungen.

5 Mal wurde der Darm unverletzt gefunden, aber auch dann erfüllte die Laparatomie wichtige Indicationen, wie Blutstillung, Entleerung von Exsudat in beginnender Zersetzung — war also nicht nutzlos. Einmal wurde ein Geschoss mit Glück aus der Leber entfernt.

Im Ganzen ist der Eindruck, den man aus dem Studium der Fälle gewinnt, ein aufmunternder. Es lässt sich nicht leugnen, dass die durch die Operation Geretteten ohne Eingriff verloren gewesen wären (ohne unberechenbare Glückfälle!).

Für die Friedenspraxis wird man jedenfalls daraus den Schluss ziehen, dass der Eingriff an sich ein berechtigter ist, und dass eine Anzahl Menschenleben durch ihn gerettet worden sind.

Die Anzeigen für die Operation würden sich demnach für mich etwa so stellen: wird ein Patient mit Bauchschuss in's Krankenhaus gebracht, so wird man zunächst die Art und das Kaliber der Waffe, die Entfernung, aus der geschossen ist, feststellen. Ergiebt sich aus der Schussrichtung, dass das Bauchfell eröffnet ist, und sind Zeichen zunehmenden Shoks, d. h. innerer Blutung vorhanden, dauern heftige Schmerzen im Leibe an, so wird man baldmöglichst zur Operation schreiten, als dem einzigen Mittel zur Rettung.

Sind keine dringlichen Symptome da, so kann man zunächst die Wunden aseptisch verschliessen und Abwarten unter genauester Ueberwachung des Kranken, und gleichzeitiger Vorbereitung alles zur Operation Erforderlichen. Sowie Sinken der Herzkraft bei zunehmender Pulszahl, Leibschmerz, Auftreiben des Leibes oder Erbrechen eintreten, wird man ungesäumt zum Bauchschnitt schreiten. Länger wie 12 höchstens 15 Stunden zu warten, empfiehlt sich nicht. Denn wenn wir zögern bis Peritonitis eingetreten ist, so wird unser Eingreifen fast in allen Fällen nutzlos sein, wie aus der vortrefflichen Arbeit von Reichel (10) hervorgeht.

Was nun die Technik anbelangt, so empfiehlt es sich am meisten, einen hinreichend grossen Schnitt in der Mittellinie zu machen (nur für Ausnahmefälle sind andere Schnitte zu wählen), das vergossene Blut zu entfernen, und dann gleich an die systematische Absuchung des Darmcanals zu gehen. Die Schussöffnungen werden mit Lembert'schen Darmnähten geschlossen, wo die Darmwand zu sehr zerstört ist, muss sie resecirt werden, am besten mit gleichfolgender Darmnaht. Sind die Kräfte des Kranken zu schlecht, dann legt man einen Anus praeter-naturalis an.

Öffnungen in der Blase sind ebenfalls exact zu vernähen. — Blutungen aus der Leber stillt man entweder mittelst des Thermocauter oder durch Jodoformgaze-Tamponade nach dem Beispiel von Burkhardt in Stuttgart. — Wunden der Gallenblase werden entweder vernäht oder die Wundränder eingenäht in die Bauchwunde.

Zum Schluss wird die Bauchhöhle ausgetupft mit aseptischen Gazebüschen, oder da, wo Darminhalt ausgetreten war, mit feuchten Salicyl- oder Sublimat-Büschen. Von einer Auswaschung der Bauchhöhle ist nach Reichel's Versuchen abzusehen. — Durch Einlegen von Jodoformgaze, die zwischen den Nähten nach aussen geleitet wird, sucht man für Drainage, wenn nöthig, zu sorgen.

Aus dem Gesagten ergiebt sich, dass es sich nicht um ganz einfache Eingriffe handelt, dass unendlich viel auf die Vorbereitungen ankommt, und dass auch die Ausführung zeitraubend ist und grosse Sorgfalt und Uebung beansprucht.

Fragen wir uns nun hiernach, wie wird es möglich sein, aus den Erfolgen der Friedenspraxis Vortheile für die Kriegschirurgie zu ziehen? So müssen wir uns allerdings von vorn herein sagen, dass es vor der Hand ein frommer Wunsch ist, nach grossen verlustreichen Schlachten und Gefechten derartige Zeit und Vorbereitung fordernde Eingriffe zur Rettung Schwerverletzter auszuführen. — Dazu ist die Ueberhäufung mit dringender Arbeit, das Getümmel und die Unruhe zu gross, und die Vorbereitungen, ohne die man an einen solchen Eingriff nicht gehen kann, sind zu schwer zu treffen. Ob in den Feldlazarethen, wo allein Derartiges unternommen werden kann, sich Zeit und Gelegenheit dazu findet innerhalb 15 Stunden nach der Verwundung, das ist auch zweifelhaft. Doch dürfen wir nicht vergessen, dass wir für die grosse Zahl von leichteren Fleischschüssen und einfachen Knochenschüssen in der antiseptischen, trockenen Tamponade mit Jodoform- oder Sublimatgaze einen Verband besitzen, der, richtig angelegt, tagelang ohne Schaden liegen bleiben kann — dass wir dadurch Zeit gewinnen.

Und dann können ja auch bei Gelegenheit kleinerer Gefechte, die in der Nähe fertiger Lazarethe vorkommen, vor Allem im Belagerungskriege, perforirende Bauchwunden in unsere Behandlung kommen — und in solchen Lagen erscheint es mir nach den mitgetheilten Erfahrungen wohl angezeigt, zur operativen Behandlung der Bauchwunden zu schreiten, welche in die Hände der Aerzte kommen, und Anzeichen von innerer Blutung oder Organverletzung darbieten.

Die Vorbereitungen dazu sind in einem eingerichteten Lazareth wohl zu treffen. Die Instrumente, Tupfer, Seidenfäden sind durch halbstündiges Kochen oder Einwirkung des Wasserdampfes (in einem grossen eisernen Topfe, mit Wasser gefüllt, darüber die Verbandstoffe in einem Sieb oder Gazebeutel aufgehängt, der Deckel mit einigen Steinen beschwert, um eine gewisse Dampfspannung zu erzeugen) unschwer zu sterilisiren.

Ohne also mich zu grossen Hoffnungen hinzugeben, scheint es mir doch ein erstrebenswerthes und unter gewissen Umständen erreichbares Ziel, Verwundete, die sich sonst aus einer kleinen Netzarterie verbluten, oder in Folge von Darm- oder Blasenwunde in kürzester Frist der Bauchfellentzündung qualvoll unterliegen würden, zu retten.

Literatur.

1. Sanitäts-Bericht der Deutschen Armeen im Felds 1870 71 etc.
2. Otis, The med. and surgic. history of the war of the rebellion. Part II, Volume II.
3. Mosetig, Kriegschirurgie.
4. Mc. Guire, Operat. interfer. in gunshot wounds of peritoneum. Ref. Centralblatt für Chirurgie, 1881.
5. Parkes, Gunshot wounds of the small intestines, 1884.
6. Senn, Medic. News, Nov. 10. 1888.
7. Nimier et Chauvel, Bulletin et mém. de la société de chir. de Paris. T. XII, 281. Ref. Centralblatt für Chirurgie, 1887.
8. Marion Sims, Brit. med. journ., 1882, No. 2 — 5.
9. Coley, Treatm. of penetr. gunshot wounds of the abdomen. Boston med. and surgic. journal, 1888, Oct.
10. Mac Cormac, Ueber den Bauchschnitt bei Behandlung intraperitonealer Verletzungen. Volkmann's klinische Vorträge, 816.
11. Reichel, Beiträge zur Aetiologie und chirurgischen Therapie der septischen Peritonitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 30. Bd., I. und II. Heft.

Die übrigen Literaturangaben siehe Text.

III. Ueber acutes umschriebenes Hautödem.

Nach einem auf dem I. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft zu Prag gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. Max Joseph in Berlin.

Meine Herren! Die Zeiten, in welchen man die Erkrankungen auf der äusseren Körperdecke als abgeschlossenes Ganzes für sich betrachten durfte, sind längst dahin und von Tag zu Tage erweitert sich immer mehr der Kreis der Beziehungen zwischen den Krankheiten der Haut und den Veränderungen des gesammten Organismus.

Ich erlaube mir für heute Ihre Aufmerksamkeit auf eine Affection der Haut zu lenken, deren genaue Charakteristik in allen ihren Einzelheiten wir erst der jüngsten Zeit verdanken.

Quincke hat das Verdienst, als Erster das Eigenartige dieser flüchtigen Erscheinungen herausgegriffen und eine mit typischen Symptomen einhergehende neue Hauterkrankung beschrieben zu haben. Zwar waren bereits vorher in der Literatur ähnliche Mittheilungen ¹⁾ erfolgt, welche Dinkelacker, ein Schüler Quincke's, sehr sorgfältig in seiner Dissertation zusammengestellt, indess fehlte ihnen allen das Gepräge des Einheitlichen. Erst aus den Auseinandersetzungen Quincke's ²⁾ leuchtete die Ueberzeugung heraus, dass wir es hier mit einem Novum zu thun hatten, welches zwar Analogien mit ähnlichen Erscheinungen auf der Haut aufwies, aber so viele prägnante besondere Merkmale darbot, dass die Aufstellung einer eigenen Affection, des acuten umschriebenen Hautödems, sehr wohl gerechtfertigt war.

Die Erkrankung manifestirt sich, wie Quincke hervorhob, in dem Auftreten ödematöser Schwellungen der Haut und des Unterhautzellgewebes an umschriebenen Stellen von 2—10 cm Durchmesser. Die geschwellenen Hautpartien sind nicht scharf von der Umgebung abgegrenzt, an Farbe der letzteren gleich oder sogar blass und durchscheinend, seltener etwas geröthet. Subjectiv empfinden die Kranken nur etwas Spannungsgefühl, mitunter Jucken. Ähnliche Schwellungen scheinen sich auch auf den Schleimhäuten der Lippen, des Gaumensegels, des Pharynx, Larynx, Magen und Darmes zu entwickeln, einmal traten wiederholte seröse Ergüsse in den Gelenken auf. Diese Oedeme erscheinen acut meist an mehreren Stellen zugleich, erreichen in einem Zeitraume von höchstens einigen Stunden ihren Höhepunkt und verschwinden nach mehr minder langem Bestehen ebenso schnell wieder. In einem solchen Wechsel des Verschwindens und erneuten Auftretens dieser Oedeme an anderen Stellen kann sich das Leiden lange Zeit hinziehen. Das Allgemeinbefinden der Patienten ist fast immer ungestört. Die Erkrankung zeichnet sich durch ein sehr häufiges Recidiviren an den einmal befallenen Körperstellen aus. Das Leiden scheint Männer häufiger als Frauen zu befallen und eine grosse Neigung zur Vererbung zu zeigen. Als Gelegenheitsursache wurden zuweilen Abkühlung der Haut, Erkältung, körperliche Anstrengungen nachgewiesen.

Oft kommen allerdings Uebergangsformen dieser Oedeme mit der Urticaria vor, und Dinkelacker ³⁾ erwähnt 3 Fälle, in welchen beide Erscheinungen auf der Haut vermischt waren.

Dieses von Quincke scharf gekennzeichnete Symptomenbild erfuhr nun in den nachfolgenden Arbeiten nach mannigfacher Richtung eine Erweiterung.

Jamieson ⁴⁾ beobachtete jene eigenthümlichen subcutanen

1) So fand Valentin, dass schon aus dem vorigen Jahrhundert von Stolpertus (Ein junger Arzt am Krankenbette. II. Thl., S. 148, Mannheim 1778) und Crichton (London med. and phys. Journ., 1801) Mittheilungen über acutes Hautödem vorliegen.

2) Mon. für prakt. Dermat. 1882, No. 5.

3) Inaugural-Dissertation, Kiel 1882.

4) Edinburgh med. Journal 1888, Juni.

Anschwellungen an der Gesichtshaut einer 60 jährigen Frau, welche zugleich an einer rheumatischen Arthritis erkrankt war. Das Oedem, welches von Kopfschmerzen und leichten Fieberbewegungen begleitet war, pflegte in 3—5 Tagen meist wieder zu verschwinden. Hiervon unterschied sich der Graham'sche ¹⁾ Fall ausser dem Fehlen der rheumatischen Ursache nur durch die langsamere Entwicklung und traumatische, nach jeder stärkeren Berührung auftretende Entstehung der Oedeme, während Valentin ²⁾ die schon von Quincke berührte Vererblichkeit des Leidens illustrierte.

Der Bericht Strübing's ³⁾ wiederum erstreckt sich auf drei schwere Fälle, bei welchen hauptsächlich zwei Gruppen von Symptomen in den Vordergrund traten, nämlich die Oedeme der Haut wie der Schleimhaut des Rachens resp. des Kehlkopfs und zweitens die periodisch auftretenden Erscheinungen von Seiten der Verdauungsorgane. Der letztere Zustand hatte viel Ähnlichkeit mit dem „periodischen Erbrechen“ Leyden's und war wohl auf eine pathologische Erregung des abdominalen Sympathicus zurückzuführen. Dass die Neurose der Verdauungsorgane ätiologisch im engen Zusammenhange mit derjenigen Ursache steht, welche bei den betreffenden Kranken auch zur Entstehung der Hautödeme Veranlassung gegeben, ist sehr wahrscheinlich. Worin diese gemeinschaftliche Ursache aber zu suchen, entzieht sich vorläufig unserer Beurtheilung. Zwei Punkte müssen in diesen Beobachtungen noch berücksichtigt werden, erstens eine charakteristische Aenderung der Harnabsonderung, Abnahme der Urinmenge mit Steigerung des specifischen Gewichtes und leichter Albuminurie, zweitens einige Erscheinungen von Seiten des Gehirns, welche sich in dumpfem Kopfschmerz und Benommenheit des Sensoriums kund gaben.

Ähnliche gastro-intestinale Krisen konnte Rapin ⁴⁾ bei einer 35 jährigen Frau beobachten, welche seit 7—8 Jahren an ephemeren Hautödemen litt. Bei der Patientin war keine Urticaria factitia und keine Spur von Heredität nachzuweisen. Dieser „Urticaria interna“ reiht Rapin noch einige andere an, bei welchen sich den längere Zeit hindurch aufgetretenen Urticaria Eruptionen plötzlich Hautödeme anschlossen. Er beschreibt ferner einen Fall (Obs. XVI) bei einer 28 jährigen Dame, wo, neben der Riesenurticaria an den verschiedensten Stellen, auch mehrere Male die Zunge selbst theils in toto, theils nur auf einer Seite Sitz der Anschwellung war. Weiter sah er bei einem 18 jährigen Manne ausser einer Urticaria porcellanea verschiedener Körpertheile und Urticaria interna mit Anschwellung der Zunge, ausserdem noch an der behaarten Kopfhaut haselnussgrosse Knoten (bosses) auftreten. Dieselben hatten grosse Ähnlichkeit mit syphilitischen Gummen und nur aus dem übrigen Symptomencomplex konnte die Diagnose sicher gestellt werden. Rapin hält dieses ganze Bild der Urticaria nahe verwandt und stellt es in vollkommene Analogie mit dem, was Milton (Edinburgh med. Journal, December 1876) als Riesenurticaria beschrieben. In der That unterscheiden sich die Fälle Milton's nicht viel von den erwähnten Rapin's, auch dort traten neben den Hautödemen die Anschwellungen auf der Schleimhaut prägnant in dem Symptomenbilde hervor.

Unter den weiteren Mittheilungen erwähne ich die von Minich ⁵⁾. Auch dieser Autor weist auf einzelne Berührungspunkte zwischen dem acutem Oedem und der Urticaria hin. In den Beobachtungen Falcone's ⁶⁾ hinwiederum trat mehr der

1) Canadian Practitioner 1885, Februar.

2) Berl. klin. Wochenschr. 1885, No. 10.

3) Zeitschr. f. klin. Med. 1885, Heft 5.

4) Revue méd. de la Suisse romande. 1886, No. 11 u. 12.

5) Riv. veneta delle sc. med. 1887, I.

6) Ibid. 1887, Sept.

Charakter einer Infectionkrankheit mit allgemeinen Prodromalerscheinungen, wie Appetitlosigkeit, Müdigkeitsgefühl, Kopfschmerzen und leichtem Fieber hervor. Die einzelnen Anfälle konnten hier ebenfalls auf deutlich nachweisbare rheumatische Einflüsse zurückgeführt werden.

In den von Osler¹⁾ berichteten Fällen bestand eine ausgesprochene hereditäre Disposition, die Erkrankung betraf die Familienmitglieder von 5 Generationen. Mit den Oedemen an den verschiedensten Körpertheilen waren gastro-intestinale Störungen, Koliken, Nausea, Erbrechen, bisweilen Diarrhoen verbunden und einmal trat in Folge eines plötzlichen Oedema glottidis der Tod ein. Einige dieser Kranken litten ebenfalls an Urticaria.

Dieses letztere Zusammentreffen bezweifelt Riehl²⁾ und wenn er auch die ganze Affection für der Urticaria nahe verwandt hält, so meint er doch, dass bei den als acutes umschriebenes Oedem bezeichneten Fällen von begleitender Urticariaeruption keine Rede ist. Wie aus unserer Zusammenstellung hervorgeht, haben nicht blos Osler, sondern auch Dinkelacker und Rapin dergleichen gesehen. Die von Riehl beobachteten Krankheitsbilder zeigten aber insofern eine Abweichung von dem uns bisher Bekannten, als es hier zu bleibenden Veränderungen gekommen war. Bei dem einen Kranken, einem 51 jährigen Manne, traten die ersten Oedeme im Anschluss an psychische Emotionen auf, und später war es in Folge des häufig recidivirenden Oedems an der Haut der Lider zu einer bleibenden Dehnung gekommen. Der zweite Patient, ein 33 jähriger Mann, bemerkte die ersten Oedeme an seiner linken Wange in Folge von körperlicher Anstrengung und Einwirkung von Zugluft, später kam es ebenfalls zu einer leichten Verdickung der Wangenhaut. Im Uebrigen bildeten die Oedeme der Haut, der Pharynx- und Larynxschleimhaut in diesen, wie in zwei anderen kurz berichteten Fällen, die einzigen Symptome der Erkrankung.

Aus der durch diese Mittheilung veranlassten Veröffentlichung Loimann's³⁾ geht hervor, dass in seinem Falle bei einem 6 jährigen Knaben ein Verschwinden dieser eigenthümlichen Anschwellungen in der Zeit zu constatiren war, wo Patient an einer Pneumonie, Masern und Varicellen erkrankte. Erst 2½ Jahre später trat das Leiden ohne bekannte Veranlassung wieder auf.

In einem von Elliot⁴⁾ beschriebenen Falle scheint häufige Verstopfung des Patienten bei der Entstehung der Affection mitgespielt zu haben, wenigstens bewirkte die Beseitigung und Verhütung der Verdauungsstörungen das Verschwinden der Oedeme.

Auf ein neues ätiologisches Moment machte alsdann Börner⁵⁾ aufmerksam. Er beobachtete eine Anzahl Frauen, bei welchen das Auftreten dieser nervösen Hautschwellungen an die Zeit der Menstruation und des Klimax gebunden war. Auf die übrigen sehr interessanten Ausführungen über die Entstehung des uns hier beschäftigenden Vorganges kommen wir später noch einmal zurück.

Zunächst sei nur noch erwähnt, dass Napier⁶⁾ in Folge psychischer Aufregungen, ähnlich wie in dem einen Riehl'schen Falle, und andererseits bei Eisenarbeitern, beim plötzlichen Wechsel aus grosser Hitze in kalter Luft, Anschwellungen an Gesicht und Händen auftreten sah.

Während aber in den bisherigen Krankengeschichten die

Hautoedeme allein oder in Verbindung mit Schleimhautödem charakteristisch waren, tritt uns in einer von Küssner¹⁾ herührenden Beobachtung ein neues Symptom entgegen. Hier gesellten sich zu den gewöhnlichen Oedemen auf der Haut bei vollkommener Intactheit aller innerer Organe wiederholt Blutungen von mehreren Schleimhäuten. Zunächst wurden Blasenblutungen bemerkt, welche ziemlich reichlich waren und mehrere Tage anhielten, dann kamen solche von der Bronchialschleimhaut und im Anschluss an kleine zahnärztliche Operationen stellten sich Blutungen aus dem Zahnfleische ein, welche ziemlich profus waren, einige Tage lang anhielten und die Kräfte vorübergehend sehr herunterbrachten. Küssner bringt diese Blutungen, gleichviel ob man sie als per rhexin oder per diapedesin entstanden auffassen will, in nähere Beziehung zu den Hautoedemen und sieht beide Erscheinungen als Zeichen einer erhöhten Durchlässigkeit der Gefässwandungen an. Er bemerkt hierzu, dass in seinem Falle vielleicht gerade deshalb oedematöse Anschwellungen der Schleimhaut fehlten, weil Blutungen an denselben auftraten. Ueber den letzten Grund des Zustandekommens dieser Hautschwellungen vermag Küssner auch keine auszeichnende Erklärung zu geben. Er hält es für besser, man schaffe erst eine etwas grössere und möglichst eingehende Casuistik, vielleicht könne man dann mit mehr Aussicht auf Erfolg eine Deutung wagen.

Ich kann mich dem nur vollkommen anschliessen und glaube aus den nachfolgenden Beobachtungen den Beweis liefern zu können, dass unsere Kenntnisse in der Symptomatologie wie Aetiologie des acuten umschriebenen Hautoedems nach einigen Richtungen noch wesentliche Erweiterungen zu erfahren haben.

Gestatten Sie mir, meine Herren, dass ich Ihnen zunächst die ausführliche Krankengeschichte eines Patienten gebe, bei welchem mir eine bisher in der Literatur noch nicht beschriebene Complication des umschriebenen Hautoedems mit einer anderen, ebenfalls noch wenig erkannten Affection, der paroxysmalen Hämoglobinurie, auffiel.

Der fünfjährige Knabe W. V. kam am 9. Mai 1888 in meine Poliklinik. Die Mutter gab an, dass sie vor 2½ Jahren die ersten Spuren der jetzigen Erkrankung bemerkte. Damals fiel es ihr auf, dass, wenn man das Kind im scharfen, windigen Wetter spazieren führte, sich im Gesicht und auf den Händen kleine Schwellungen der Haut zeigten, welche nach Ansicht der Mutter den Folgen eines Wanzenstiches glichen. Ein hinzugezogener Arzt hielt es für „Nesseln“ und verordnete Sol. arsen. Fowleri innerlich. Indess wurde das Leiden bei im Winter bei scharfem Nord- und Ostwinde immer unangenehmer. Die Schwellungen sahen wie Blasen aus, das Gesicht war aufgedunsen. Kam das Kind aber in das Zimmer oder in das Bett, so gingen die Erscheinungen in 5–15 Minuten spätestens zurück, ohne Spuren zu hinterlassen.

Diese kleinen Schwellungen stellten sich zuerst an den beiden Wangen, der Stirn, hinter dem Ohre und an denjenigen Stellen der Hände ein, wo keine Handschuhe getragen wurden, niemals aber an einer Partie des Körpers, welche von Kleidungsstücken bedeckt war. Das Leiden verschlimmerte sich im Laufe der Zeit immer mehr. Im Winter war es stets sehr heftig, im Sommer wurde es besser und nur bei heftigem Nord- resp. Ostwinde wiederholten sich die Schwellungen. Auffällig war es der Mutter ferner, dass das Kind bei den geringsten Bewegungen sehr heftig transpirirte.

Im vergangenen Winter (1887/88) gesellte sich noch eine neue Erscheinung hinzu. Das Kind erkältete sich einige Male sehr stark und darnach wurden ausser den Hautödemen folgende, meist des Abends etwa um 9 Uhr auftretende Anfälle beobachtet: Unter starkem Schüttelfrost entleerte das Kind, dessen Füsse sich sehr kalt anfühlten, einen dunkelschwarzrothen Urin. Bei dem Entleeren desselben hatte der kleine Patient das Gefühl, als ob der Urin sehr heiss wäre, er empfand einen unangenehmen Schmerz nur in der Urethra, nicht in der Lendengegend. Das Kind wurde zu Bett gebracht, bekam warme Getränke (Thee), transpirirte sehr stark und am nächsten Morgen war der ganze Zustand verschwunden. Der kleine Patient war wieder vollkommen wohl und der entleerte Urin zeigte ein normales Aussehen. Derartige Anfälle wiederholten sich im Ganzen 5 Male.

In jenem Winter waren dem Patienten auch bei mässiger Kälte einmal die Ohren angefroren. Seitdem sind zur Zeit, wo jene Schwellungen der Haut auftreten, die Ohrenränder stets livide verfärbt und ebenso

1) The Americ.-Journ. of medic. scienc. 1888, April.

2) Wiener med. Presse 1888, 11 u. ff.

3) Ibid. 1888, No. 27.

4) Journal of cut. and genito-urinar diseases 1888, I. S. 19.

5) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 312, 15. Juni 1888.

6) Glasgow med. Journ., April 1889.

1) Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 16.

zeigen sich im Gesicht wie an den Händen bei der geringsten Kälte neben den Schwellungen bläulich verfärbte Flecke.

Ueberhaupt ist Patient sehr leicht zu Erkältungen geneigt und leidet nicht nur im Winter, sondern auch im Sommer häufig an Husten und Schnupfen. Der Mutter ist es noch aufgefallen, dass, sobald sich jene Schwellungen der Haut einstellen, der sonst sehr muntere Knabe auffällig still wird.

Patient hat nie über Kopfschmerzen zu klagen gehabt, nur fühlt er zur Zeit der Hautschwellungen im Magen Schmerzen, zum Erbrechen ist es indess während dieses Zustandes noch nicht gekommen.

Weder Vater noch Mutter unseres Patienten waren jemals syphilitisch, auch ist an dem Kinde keine Spur von hereditär syphilitischen Erscheinungen wahrzunehmen. Ebenso wenig sind Haut- oder Nervenkrankungen in ascendirender Linie in der Familie vorgekommen. Nur soll ein 8 Jahre alter Vetter der Mutter ebenfalls an Schwellungen im Gesichte leiden. Im Hinblick auf eine weiter unten folgende Beobachtung sei erwähnt, dass die Mutter die Erkrankung bei ihrem Kinde auf den Genuss von Ungarwein zurückführt.

Als ich den Patienten zum ersten Mal sah, hatte er schon etwa eine halbe Stunde in dem warmen Vorzimmer der Poliklinik warten müssen und während dieser Zeit waren die Hautschwellungen, welche mir die Mutter zeigen wollte, von selbst zurückgegangen. Später habe ich noch oft, während der ein Jahr währenden Beobachtung, Gelegenheit gehabt, die Erkrankung im Exacerbationsstadium zu sehen und sie den meine Poliklinik besuchenden Kollegen zu zeigen.

Patient ist ein ziemlich kräftiger, musculöser, nicht anämischer Knabe von heiterem Temperament. Von Rhachitis oder abnormen Erscheinungen seitens der Brust- und Bauchorgane ist nichts zu bemerken, eine Pupillendifferenz besteht ebenfalls nicht. Patient leidet viel an Verstopfung.

An den Tagen, wo ein scharfer Wind bläst, während die Kälte nicht gerade sehr arg zu sein braucht, z. B. $2-5^{\circ}$, bekommt der Knabe auf dem Wege von seiner Wohnung zu mir, der etwa eine halbe Stunde dauern mag, im Gesicht und auf den Händen deutliche erbsen- bis bohnen- und pfaumengroße Schwellungen, welche mitunter so zahlreich sind, dass oft schon das linke Augenlid ganz geschlossen schien. Die Oedeme erschienen nur an den unbedeckten Körperstellen, zog der Knabe Handschuhe an, so blieben die Hände verschont. Das Gesicht ist im Allgemeinen normal geröthet, nur sieht man in diesem Stadium der Erkrankung zwischen den geschwellenen Hautpartien jene schon oben angedeuteten lividen Flecken. Hierdurch erhält die Haut des Gesichtes und ebenso der Hand ein chagrinartiges Aussehen. Die einzelnen Schwellungen gehen allmählich in die Umgebung über und sind meist ganz blass, weissglänzend. Von subjectiven Erscheinungen nimmt Patient nur hin und wieder ein leichtes Jucken wahr, nach dem darauf erfolgenden Reiben sind deshalb einzelne Schwellungen in geringem Maasse geröthet.

Man konnte dieses Bild des acuten umschriebenen Hautödems auch künstlich im Sommer erzeugen, sobald man den Patienten in kaltem Wasser spielen liess. Alsdann zeigten die Hände und derjenige Theil der Unterarme, welcher mit dem kalten Wasser in Berührung kam, sehr bald die circumscribten Anschwellungen.

Sobald ich den Patienten an einem kalten, windigen Tage sah, fand ich regelmässig die Oedeme an Gesicht und Händen. In der Zwischenzeit war an der Haut des Patienten nichts abnormes wahrzunehmen. Erwähnen will ich nur noch, dass sich eine Urticaria factitia nicht erzeugen liess. Die peripheren Gefässe erwiesen sich als normal und der Urin zeigte weder in den anfallsfreien Zeiten, noch wenn Hautschwellungen aufgetreten waren, abnorme Erscheinungen. Seine Menge war normal und es war niemals eine Spur von Eiweiss nachzuweisen.

Dagegen bot der Urin, welcher nach Kälteeinwirkungen, während einer jener in der Anamnese mit den gewöhnlichen Oedemen und starken Allgemeinerscheinungen einhergehenden Attacken, gesammelt wurde, sehr charakteristische Merkmale dar. Einen solchen konnte ich am 20. December 1888 von dem Patienten in einer Menge von 210 ccm entnehmen.

Patient war um 4 Uhr Nachmittags auf den Weihnachtsmarkt bei 2° Kälte gegangen und kam in 2 Stunden wieder nach Hause. Er bekam auf Gesicht und Händen die oben beschriebenen Oedeme und einen starken Schüttelfrost. Schon unterwegs klagte er über kalte Füße und Hände, er wurde auf das Sopha gelegt, mit warmen Kissen bedekt und erhielt Leinsamenthee. Nach einer halben Stunde wurde ein blutiger Urin entleert, eine Stunde darauf wurden erst die Füße wieder warm. Er wurde zu Bett gebracht, schwitzte sehr stark und der erst am 21. December Morgens wieder gelaassene Urin war ganz normal. Patient befand sich nun vollkommen wohl.

Der Urin zeigte nach der freundlichen Untersuchung von Dr. Bernhard Meyer, Assistenten des Herrn Prof. A. Fränkel, ein spezifisches Gewicht von 1018 und alkalische Reaction. Der Harn war trübe, von schwach blutrother Farbe, enthielt einen flockigen Bodensatz und deutliche Spuren von Albumen. Die Heller'sche Blutprobe des filtrirten und unfiltrirten Harnes ergab einen deutlichen Hämingehalt und aus dem Filtrat der Probenflüssigkeit wurden Häminkrystalle dargestellt. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden keine Blutkörperchen, sondern nur Salze (saures harnsaures Natrium und phosphorsaures Ammon. Magnesia) gefunden. Eine spectroscopische Prüfung unterblieb leider äusserer Verhältnisse halber.

Wir haben es hier also mit einem Falle von acutem umschriebenem Hautödem zu thun, welches nur unter dem Einfluss von Kälte auf die von der Kleidung nicht bedeckten Haut-

partieen zu Stande kam. Das Kind zeigte Erscheinungen abnormer Gefässinnervation und war sehr leicht zu Erkältungen geneigt. Im Gefolge dieser Hautschwellungen kam es mitunter, im Ganzen bis jetzt 5 Mal, zu typischen Anfällen von paroxysmaler Hämoglobinurie. Im Gegensatz zu vielen sonstigen Beobachtungen von paroxysmaler Hämoglobinurie ist zu bemerken, dass in unserem Falle das Allgemeinbefinden nur ganz vorübergehend alterirt war, es waren weder kolikartige Schmerzen in der Lebergegend, noch Erbrechen, noch starkes Gähnen etc. aufgetreten.

Ich glaube Ihnen diesen Fall, meine Herren, ausführlich vorführen zu dürfen, weil die hier beobachtete Complication des acuten umschriebenen Oödems der Haut mit paroxysmaler Hämoglobinurie meines Wissens in der Literatur noch nicht beschrieben ist.

Soweit es für unsere nachfolgenden Betrachtungen von Wichtigkeit ist, darf ich mir wohl auch erlauben, Ihnen unsere heutigen Kenntnisse über die paroxysmale Hämoglobinurie ins Gedächtniss zurückzurufen. Natürlich versage ich es mir, hier auf diesen Gegenstand in extenso einzugehen und erwähne nur die Punkte, welche unsere Anschauungen über das Wesen des umschriebenen Hautödems erweitern können.

Es ist Ihnen bekannt, meine Herren, dass ausser verschiedenen anderen ätiologischen Momenten gerade der Einfluss der Kälte bei dem Zustandekommen der paroxysmalen Hämoglobinurie eine hervorragende Rolle spielt. Einige Autoren vindiciren diesem Momente eine hauptsächliche oder gar ausschliessliche Rolle beim Zustandekommen des Symptomencomplexes, so dass sie die Bezeichnung Winterhämaturie oder besser hiemale Hämoglobinurie dafür vorschlagen.

Ich kann es es mir nicht versagen, Ihnen aus der grundlegenden Arbeit Lichtheim's „Ueber periodische Hämoglobinurie“ (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 134) einen Theil der Krankengeschichte eines von diesem Autor beobachteten Falles hier wörtlich wiederzugeben: „Der Patient, ein 43 jähriger Mann, ging kurz vor Weihnachten bei kaltem Wetter etwa 2 Stunden auf dem Weihnachtsmarkte umher, plötzlich verspürte er an Händen und Beinen ein Stechen, als wenn viele Nadeln auf einmal ins Fleisch eingebohrt würden“. So lautete wörtlich seine Schilderung. Er musste fortwährend gähnen, ein eigenthümliches Ziehen im Kreuz stellte sich ein, und fühlte er sich dabei so elend, dass er kaum im Stande war, nach Hause zu gehen. Zu Hause angelangt, suchte er sofort das Bett auf. Beim Entkleiden bemerkte er, dass auf den oberen und unteren Extremitäten grosse Quaddeln aufgeschossen waren. Ein zwei-stündiger Schüttelfrost befahl ihn, der durch Hitz- und Schweissstadien hindurch zu völligem Wohlbefinden führte. Die erste Urinportion, die er nach dem Anfälle entleerte, war intensiv dunkelroth, allmählig wurde die Farbe blässer, bis noch an demselben Tage der Harn die normale Beschaffenheit wieder angenommen hatte. Derartige Attacken wiederholten sich zunächst in etwa monatlichen Zwischenräumen, und zwar war das veranlassende Moment stets — wie Patient mit aller Bestimmtheit versicherte — eine Erkältung, keine Erkältung in dem mystischen Sinne, wie sie von Kranken als Ursache ziemlich aller Krankheiten angegeben wird, sondern es löste jedes erhebliche Sinken der Aussentemperatur einen Paroxysmus aus“.

Sie sehen, welche weitgehenden Analogien sich aus diesen beiden Krankengeschichten ergeben. In beiden Fällen nach Kälte. einwirkungen — merkwürdigerweise spielte beide Male sogar die Zeit um Weihnachten und der Weihnachtsmarkt eine Rolle — das Auftreten der Hämoglobinurie. Nur während in Lichtheim's Fall eine Urticaria sich einstellte, bekam mein Patient ein acutes umschriebenes Hautödem.

Indess lässt sich doch ein wesentlicher Unterschied in beiden Beobachtungen nicht verkennen.

Lichtheim zieht einen Vergleich des Symptomenbildes der Hämoglobinurie mit den am Menschen ausgeführten Lambluttransfusionen. In der That geht die Uebereinstimmung hier sogar soweit, dass ein Aufschieszen von Urticariaquaddeln, welches Lichtheim's Patient bei seinem ersten Anfalle an sich selbst beobachtete, auch gelegentlich als Effect der Lambluttransfusion gesehen wurde. Hier war die Urticaria eine Folge der veränderten Blutmischung, und eine solche Erklärung erscheint vollkommen zutreffend, da wir aus gleicher oder ähnlicher Ursache nicht selten Urticariaeruptionen auftreten sehen.

Mag man nun aber das umschriebene Hautödem von der Urticaria trennen oder nicht, so war jedenfalls in dem von mir beobachteten Falle das acute Hautödem nicht die Folge der localen Blutveränderung, sondern umgekehrt erst in Folge des Hautödems stellte sich eine Hämoglobinaemie und dann die Hämoglobinurie ein. Dies ist dadurch bewiesen, dass die Hautödeme sehr oft ohne paroxysmale Hämoglobinurie, nie aber die letztere ohne die erstere, auftraten. Weshalb sich aber nicht jedesmal zugleich mit den Hautschwellungen eine Hämoglobinurie einstellte, sondern bisher nur im Ganzen fünf Mal, dafür bin ich nicht im Stande, eine ausreichende Erklärung zu geben. Während also in dem Lichtheim'schen Falle die Urticaria mit zu den übrigen Symptomen der Hämoglobinurie gehört, war bei meinem Patienten höchstwahrscheinlich das acute umschriebene Hautödem die Ursache der Hämoglobinurie. Gerade hierin scheint mir aber ein sehr wesentlicher Unterschied meiner und der bisherigen Beobachtungen zu liegen.

Welcher Zusammenhang besteht nun aber zwischen dem acuten umschriebenen Hautödem und der paroxysmalen Hämoglobinurie?

An eine Abhängigkeit der Hämoglobinurie von Lues zu denken, lag in unserem Falle gar keine Veranlassung vor. Es finden sich in der Literatur eine Anzahl Mittheilungen, wo durch eine antisypilitische Behandlung Heilung erzielt wurde, ja Fürbringer (Jahrb. d. prakt. Medicin, Jahrg. 1889, S. 272) beobachtete sogar einen Fall, wo die Hämoglobinurie das einzige Symptom der auch durch die Anamnese sich nicht verrathenden Syphilis war. Hiervon war bei meinem Patienten keine Rede. Weder die Eltern, noch der Knabe zeigten irgend ein Anzeichen, welches für eine vorausgegangene Infection sprach.

Für die Pathogenese der paroxysmalen Hämoglobinurie ist man sich nicht einig, ob nur die allgemeine Veränderung der Blutmasse oder auch Nierenaffectionen mitspielen. Wenn auch im Allgemeinen nicht bestritten werden soll, dass mitunter durch eine plötzliche Schädigung des Nierenparenchyms ein derartiger Paroxysmus zu Stande kommen kann, so dürfte doch wohl in unserem Falle eine acute Schwellung der Nierenschleimhaut auszuschliessen sein, da kein einziges Symptom darauf hindeutet. Der Patient gab im Gegentheil an, dass er während des Anfalls keine Schmerzen in der Nierengegend hatte. Man könnte an jenen Zusammenhang aber vielleicht denken, da es uns bekannt ist, dass nicht nur die äussere Haut, sondern auch die Schleimhäute von acuten umschriebenen Oedemen befallen werden. Aehnlich wie Strübing (l. c.) die in seiner Beobachtung auftretende Albuminurie auf eine gestörte Innervation der Nierengefässe zurückführt, so wäre vielleicht eine ähnliche Annahme für das Auftreten der Hämoglobinurie bei unserem Knaben nicht von der Hand zu weisen.

Indessen dürfte es in unserem Falle doch wahrscheinlicher sein, dass in den Oedemen der Haut in Folge der Kälteeinwirkung ein Zerfall der rothen Blutkörperchen und durch die Niere nur die Ausscheidung des Hämoglobins stattgefunden.

Eine derartige Annahme schwebt durchaus nicht in der Luft. Wir kennen sogar eine ganze Reihe experimenteller Thatsachen, welche diese Schlussfolgerung rechtfertigen. Schon Lichtheim hatte in seiner citirten Arbeit betont, es könne keinem Zweifel unterliegen, dass die einzelnen Anfälle durch den Einfluss einer Erkältung der Haut ausgelöst werden und die Kälte durch Auflösung der rothen Blutkörperchen Hämoglobinurie erzeuge. Aus den späteren Versuchen von Rosenbach, Küssner, Ehrlich und Boas (Deutsches Arch. f. klin. Med., 32, 3 und 4) wissen wir, dass die Zerstörung des Blutes keine allgemeine, an allen Stellen des Körpers vor sich gehende, sondern nur eine locale, von der Kälteeinwirkung auf einen bestimmten Theil abhängige ist und die Blutkörperchen während des Anfalls ein verändertes Aussehen zeigen. Abkühlung der Hände in Eiswasser bei den mit diesem Leiden behafteten Kranken erzeugte typische Anfälle von paroxysmaler Hämoglobinurie, das Blutserum wurde hämoglobinhaltig und die Blutkörperchen liessen mitunter direct Auflösungserscheinungen erkennen.

Darüber kann also wohl heutzutage kein Zweifel mehr bestehen, dass die Kälte eine paroxysmale Hämoglobinurie auslöst und diesem Zustande eine Hämoglobinaemie vorangeht.

Für die Aetiologie des acuten umschriebenen Oedems ist ebenfalls die Kälteeinwirkung als auslösendes Moment anzusehen. Freilich ist von der Kenntniss dieser Thatsache bis zur Beantwortung der Frage, weshalb in beiden Fällen die allgemeine Kälteeinwirkung nur locale Folgezustände herbeiführt, noch ein weiter Weg und wir müssen offen gestehen, dass uns ein ausreichendes Verständniss für diesen Vorgang noch fehlt.

(Schluss folgt.)

IV. Ist das Creolin (Pearson) giftig?

Von

Dr. Max Kortüm,

dirigirender Arzt am Stadtkrankenhaus Schwerin i. M.

Seit ich vor 2 Jahren zuerst in dieser Zeitschrift das Creolin Pearson für den Gebrauch beim Menschen empfahl und dabei auf die Ungiftigkeit und Unschädlichkeit des Mittels hinwies, sind in ansehnlicher Reihe eine ganze Anzahl von Veröffentlichungen erschienen, welche meine Angaben, sowie die vorher von Fröhner an Thieren gemachten Erfahrungen, bestätigten. Trotz aller Bemühungen, die Behauptung von der Ungiftigkeit zu widerlegen, konnten bisher nur einige wenige Fälle angegeben werden, die mit mehr oder weniger Zwang in der genannten Richtung gedeutet werden konnten. Giftigkeit und Ungiftigkeit ist kein ganz präziser Begriff, beide Worte können — wenn man von den stärksten Giften absieht — nur mit einer gewissen Einschränkung gebraucht werden. Denn manche Mittel, die für gewöhnlich nicht giftig sind, können bei einer ungewöhnlichen Anwendungsweise schädlich wirken, ohne dass man deshalb berechtigt wäre, sie giftig zu nennen. Es würde beispielsweise ein so harmloser Körper wie die Milch, bei intravenöser Einverleibung in den Körper, für denselben gefährlich werden können. Wenn man über die Giftigkeit oder Ungiftigkeit eines Arzneimittels Versuche anstellen will, für die eine gewisse Beweiskraft beansprucht werden soll, so ist es das erste Erforderniss, dass man für dasselbe diejenige Anwendungsweise wählt, für welche das betreffende Präparat gebräuchlich und seiner Natur nach einzig geeignet ist. Wenn man mit einem Präparat, welches wie das Creolin in Wasser nicht klar löslich ist, sondern nur eine Emulsion mit demselben bildet, intravenöse Injectionen macht, so versteht es sich von selbst, dass dasselbe in dieser Form — schon auf rein mechanischem Wege — schädlich wirkt. Man hat aber noch nicht das Recht, das Mittel für giftig zu erklären, sowenig

wie etwa Milch, denn niemand wird sich veranlasst fühlen zu anderen als Versuchszwecken eine Creolinemulsion in die Venen oder die Bauchhöhle zu spritzen.

Man würde sonst zu ganz eigenthümlichen Trugschlüssen gelangen. Aber auch abgesehen von dieser Eigenschaft, die den nicht klar löslichen Substanzen innewohnt, so haben manche Stoffe, die vom Magen aus ohne Beschwerden genossen werden können, Eigenschaften, die ihre directe Vermengung mit dem lebenden Blut gefährlich machen, indem sie zu Umbildungen der Bestandtheile Anlass geben, ohne dass man auch in diesem Falle von „Gift“ reden könnte. Ich sehe daher von den einzelnen in dieser Art und Weise mit dem Creolin angestellten Versuchen ganz ab, umsomehr, als Fröhner seiner Zeit die von Neudörfer an seine Versuche geknüpften Folgerungen genügend widerlegt hat.

Etwas anderes ist es mit denjenigen der, in dem Artikel von van Ackeren in No. 32, 1889, dieser Zeitschrift aufgezählten Versuche, in denen das Creolin in derselben Form applicirt wurde, in der es rationeller Weise, wenn man von der äusserlichen Anwendung absieht, allein gebraucht werden kann, nämlich per os. In diesen Versuchen hat es sich gezeigt, dass es sehr schwer ist, bei grossen Thieren und beim Menschen so grosse Gaben einzufüssen, dass wirklich unangenehme Symptome auftreten, und dass ausserdem das Creolin so langsam resorbirt wird, dass es auch aus diesem Grunde sehr schwierig werden würde, eine Vergiftung herbeizuführen. Dass beim Menschen eine ziemlich grosse Quantität Creolin Pearson (60 g) noch gar keine tñble Wirkung äussert, habe ich in einem in den therapeutischen Monatsheften 1888, No. 12 veröffentlichten Falle mitgetheilt. Ein weit schlagenderer Beweis für die Unschädlichkeit des Creolins ist aber der sogenannte Vergiftungsfall von van Ackeren in No. 32, 1889, dieser Zeitschrift, und es war mir eine grosse Befriedigung, von demselben constatirt zu sehen, dass der Mensch $\frac{1}{2}$ Liter Creolin austrinken kann, ohne daran zu sterben oder dauernden Schaden zu nehmen. Dieser Fall zeigt, dass das Tausendfache der bei der innerlichen Darreichung selten überschrittenen Gabe von 0,3 Creolin Pearson beim Menschen nicht tödtlich wirkt. Und dies Ergebniss berechtigt zu der Behauptung, dass das Creolin an etwaiger schädlicher Wirkung bedeutend hinter dem Kaffee, dem Brantwein, Fleischextract und vielen anderen Genussmitteln, die wir nicht gerade zu den Giften zu zählen gewohnt sind, zurück steht. Es verdient daher mindestens den ihm bei der Besprechung des Falles von van Ackeren, von der Union pharmaceutique (30e année, Paris 1889, No. 9) beigelegten Namen „un poison peu toxique“. Und der Verfasser des Referats hat nicht Unrecht mit der Bemerkung: „Il n'y a pas trop à s'étonner que 8 onces de créoline aient causé quelques désordres: $\frac{1}{2}$ pinte d'eau-de-vie ne serait pas une dose innocente même pour un buveur endurci. Cependant, cette observation établit plutôt l'innocuité que la toxicité de la créoline.“

Ich kann nach nun 2jähriger Anwendung des Creolins constatiren, dass ich selbst nie einen Fall von Vergiftung erlebt habe, und dass auch von Anderen bisher kein Fall berichtet worden ist, in dem selbst ausgiebigster Gebrauch des Creolins zweifellos den Tod eines Menschen oder ernste Schädigung veranlasst hätte. Vorläufig darf demselben also das Prädicat „ungiftig“ nicht mit Recht entzogen werden.

V. Ueber die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes.

Von
Prof. Dr. H. Krause.

Unter dem obigen Titel veröffentlichen die Herren Dr. Felix Semon und Victor Horsley im British medical Journal

vom 21. December 1889 eine „vorläufige Mittheilung“, in welcher sie Bezug nehmen auf eine grosse Reihe von Experimenten, die sie an verschiedenen Thiergattungen — Affen, Hunden, Katzen und Kaninchen — in den Jahren 1886 und 1887 ausgeführt hätten, „in der Absicht, die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes zu erforschen“ (with a view of investigating the central motor innervation of the larynx).

Sie sagen in diesem Aufsatz weiter, dass sie bisher verhindert worden seien, ihre Untersuchungen zu vervollständigen, da sie aber von vielen Seiten aufgefordert würden, ihre Ergebnisse zu veröffentlichen, wenn auch nur in einer vorläufigen Form, so möchten sie diesem Ersuchen nachgeben und die Folgerungen hinzufügen, welche, wie sie glauben, aus ihren Experimenten mit Recht gezogen werden müssen. Sie heben ausdrücklich hervor, dass ihr Artikel nur eine vorläufige Mittheilung ist, und dass sie demnächst einen ausführlichen Bericht vor der Royal Society und später vor dem internationalen medicinischen Congress zu Berlin erstatten werden.

Gegenüber dieser Darstellung der Verfasser, nach welcher dieselben ihre Experimente angestellt hätten, in der Absicht, die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes zu erforschen, halte ich es für nothwendig zu constatiren, dass ich bereits im Jahre 1883 meine Untersuchungen „Ueber die Beziehungen der Grosshirnrinde zu Kehlkopf und Rachen“ (Sitzungsberichte der Königlichen Akademie der Wissenschaften und Archiv für Anatomie und Physiologie 1883) veröffentlicht habe. Die Untersuchungen sind seiner Zeit auf Anregung und unter Leitung des Herrn Prof. H. Munk gemacht worden, welcher gleichzeitig mit vollkommenster Genauigkeit die Rindenstelle bezeichnete, von welcher in Uebereinstimmung mit seinen übrigen Forschungsergebnissen über die Localisation an der Grosshirnrinde, Reizung der Kehlkopfmuskeln erfolgen würde. Diese meine Untersuchungsergebnisse haben die Verfasser bei einer früheren Gelegenheit, 1886, als die ersten Forschungen über diesen Gegenstand anerkannt. In meiner damaligen Arbeit habe ich — wie ich glaube — mit genügender Deutlichkeit ¹⁾ diejenigen Ergebnisse, welche die Verfasser in ihrer „vorläufigen Mittheilung“ auch als die wichtigsten Resultate ihrer eigenen Untersuchungen bezeichnen und noch einige andere zusammengestellt. Um diese Behauptung zu erhärten, werde ich hier hintereinander die Ausführungen der Verfasser und die entsprechenden Stellen aus meiner Arbeit anführen. Die Verfasser schreiben:

1. In jeder Gehirnhemisphäre befindet sich ein Rindengebiet von welchem doppelseitige Adductionsbewegungen der Stimmbänder ausgelöst werden. Dasselbe liegt beim Affen genau hinter dem unteren Ende des Sulcus praecentralis, an der Basis der dritten Stirnwindung, bei den Carnivoren im Gyrus praecrucialis und dem daranstossenden (in the praecrucial and neighbouring gyrus). Reizung dieses Punktes erzeugt völlige doppelseitige Adduction der Stimmbänder Reizung der mehr peripherischen Theile dieses Gebietes ruft allmählig immer unvollkommenere Adductionen hervor, wenn man vom Mittelpunkt nach auswärts geht; und reizt man den äussersten Rand des Rindengebietes, so nehmen die Stimmbänder diejenige Stellung ein, welche als „Cadaverstellung“ bekannt ist.

Zum Vergleiche mit den hier angeführten Punkten aus dem Aufsatz der Verfasser, stelle ich hier folgende Sätze aus meiner

¹⁾ In Bezug hierauf halte ich es für gerechtfertigt, einen Passus aus Jules Soury's Werk: Les fonctions du cerveau, Paris 1886, pag. 80, anzuführen, welcher lautet: „La vérité est, que ce travail de H. Krause, inspiré par les doctrines et les expériences de H. Munk, est un modèle de solidité scientifique et d'élégante précision.“

Arbeit zusammen, Seite 204: „Die zu reizende Partie ist der Gyrus praefrontalis (Owen)“ (die Versuchsthiere waren immer Hunde). Ferner zeigen alle meine Versuche, dass einseitige Reizung doppelseitige Stimmbandbewegungen erzeugt. Um indessen hierüber keinen Zweifel zu lassen, führe ich hier das folgende Experiment wörtlich an, Seite 206: „Versuch vom 12. Juli 1882. Eröffnung der Schädelhöhle rechts und Durchschneidung des linken Recurrens. Es erfolgen Bewegungen des rechten Stimmbandes, welches über die Mittellinie hinaus dem in Cadaverstellung befindlichen linken Stimmbande angenähert wird“.

Endlich Seite 205 erwähne ich als Ergebniss meiner Untersuchungen, dass Reizung des Gyrus praefrontalis an seiner steil nach unten abfallenden Fläche (unter Hinweis auf eine markirte Stelle der beigegebenen Figuren) . . . u. A. partiellen oder totalen Verschluss der Glottis und des Aditus laryngis hervorruft. — —

Was die „Cadaverstellung“ betrifft, so schreibe ich Seite 206: „Versuch vom 15. Juli 1892. Bei dem Wechsel der Lage der Elektroden, und zwar nach oben dicht an das laterale Ende des Sulcus cruciatus tritt unter gleichzeitiger Contraction der wiederholt erwähnten Muskelgruppen die Mittelstellung der Stimmbänder zwischen Phonation und tiefster Inspiration ein“, und ferner Seite 205: „Einmal wird bei augenscheinlicher Spannung der gesamten Kehlkopfmusculatur diejenige Mittelstellung der Stimmbänder zwischen Phonation und tiefster Inspiration beobachtet, welche als Folgeerscheinung der Lähmung des Nervus recurrens von Ziemssen „Cadaverstellung“ benannt wurde, bei Spannung der Gesamtmusculatur aber als ein Zustand völliger Aequilibrirung aller Muskelkräfte, welche an den Giesskannenknorpeln wirken, aufzufassen ist.“ — Dieser Versuch erweist, dass auch die Abduction der Stimmbänder durch Reizung unseres Rindengebietes hervorgerufen werden kann, im Gegensatz zu der Behauptung der Autoren: „Punkt 2. Es ist uns nicht gelungen ein Gebiet in der Gehirnrinde zu finden, von welchem Abductionsbewegungen der Stimmbänder ausgeführt werden können.“

Was den Punkt 3 der Autoren betrifft, welcher über ihre Exstirpationsversuche an dieser Stelle, nach welchen keine Paralyse der Stimmbänder beobachtet werde, berichtet, so bitte ich, ihre Resultate mit den meinigen zu vergleichen. Ich habe die einseitige Exstirpation an 10 Hunden ausgeführt und später die entsprechende gegenüberliegende Hirnrindenstelle entfernt. Diese Thiere wurden 4—5 Monate am Leben erhalten. Ueber die hiernach beobachteten Erscheinungen berichte ich S. 206: „Nach der ersten (linksseitigen) Operation trat keine wesentliche und dauernde Störung der Stimmfunction ein . . .“ Auch nach der doppelseitigen Exstirpation habe ich gezeigt, dass die Thiere nur „die Bewegungsvorstellungen für die zur Phonation erforderlichen Einstellungen der Stimmbänder eingebüsst hatten; geblieben war einem Theile von ihnen die reflectorische grobe Einstellung der Stimmbänder, wie sie schon das neugeborene Thier für seine quietschenden, kreischenden Laute besitzt.“

In Punkt 4 sagen die Verfasser: „Wir haben beobachtet, dass bei kräftiger und langdauernder Reizung der erwähnten Stelle wahre Epilepsie der Stimmbänder auftritt, allmählich sich verbreitend auf die benachbarten Muskeln des Gesichts, des Nackens, Kopfes und Vorderbeins.“

Diesem Satze gegenüber verweise ich auf meinen Versuch vom 4. Juli 1882, S. 205: „Während der Dauer des Reizes ist die Respiration völlig aufgehoben. Nach dreimal erneuter Reizung treten Convulsionen ein. An diesen nimmt ausser Nacken- und Vorderbeinmuskulatur die des Kehlkopfes in der Art Theil, dass auf eine unbedeutende Oeffnung jedesmal sofort fester Schluss der Glottis folgt, etwa so, wie dies beim Lachen des Menschen laryngoskopisch zu beobachten ist.“

Aus dieser Zusammenstellung der respectiven Untersuchungsergebnisse ergibt sich meines Erachtens eine fast vollständige Uebereinstimmung, so dass ich meiner Freude über eine solche Unterstützung meiner Forschungsergebnisse durch die Verfasser gern Ausdruck geben würde, wenn nicht dieselben in ihrer „vorläufigen Mittheilung“ sich die Erwähnung meines Namens gänzlich erspart und an Stelle desselben einfach den Satz gestellt hätten: „Wir haben . . . Versuche gemacht in der Absicht, die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes zu erforschen.“ Eine solche Inanspruchnahme des Entdeckerruhms scheint mir hier um so weniger am Platze, als derselbe weder mir, der nur einen vorher von Herrn Professor Munk mit fast mathematischer Sicherheit bestimmten Punkt auf der Gehirnrindenoberfläche durch das Experiment bestätigte, noch den Verfassern gebührt, denen zu thun nichts mehr und nichts weniger übrig blieb als nachzuweisen, dass nicht nur der Hund, an dem ich experimentirt hatte, sondern auch der Affe, die Katze und das Kaninchen den Vorzug besitzen, ihren Stimmmechanismus durch einen in der Gehirnrinde gelegenen centralen Apparat in Bewegung zu setzen.

VI. Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz.

Von

Dr. Felix Semon und Prof. Victor Horsley.

Herr Professor H. Krause hat bei der Beschwerdeführung, die er wegen einer vermeintlichen Prioritätsberaubung über unsere Arbeit führen zu müssen glaubt, den ungewöhnlichen Weg eingeschlagen, dieselbe nicht nur den Lesern des „British Medical Journal“, in welchem unsere „Vorläufige Mittheilung“ erschienen ist, sondern gleichzeitig auch den Lesern der „Berliner Klinischen Wochenschrift“, deren bei weitem grösster Theil unsere erst ganz kürzlich erschienene Arbeit aller Wahrscheinlichkeit nach gar nicht kennt, zur Beurtheilung zu unterbreiten.

Da seine Citate einzelner Sätze aus unserer Arbeit von derselben eine ganz unvollkommene Vorstellung geben, da ihre wichtigsten Resultate und allgemeinen Schlussfolgerungen von ihm mit keinem Worte erwähnt werden, und da die Ausführungen seiner Schlussätze den Anschein erwecken müssen, dass unsere Arbeit „nichts mehr und nichts weniger“ darstelle, als eine Wiederholung seiner eigenen an Hunden gemachten Experimente auch an anderen Thierspecies, und zwar mit gleichem Resultate, so müssen wir die Leser der Wochenschrift um die Gerechtigkeit bitten, zunächst die hier folgende, wörtliche Uebersetzung unserer kurzen Arbeit durchzulesen, ehe sie zur Lectüre unserer weiterhin gegebenen Antwort an Herrn Prof. Krause übergehen.

Ueber die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes.

Eine vorläufige Mittheilung.

Von

Felix Semon, M. D., F. R. C. P. etc.

und

Victor Horsley, B. S., F. R. S. etc.

„In den Jahren 1886 und 1887 führten wir eine grosse Reihe von Experimenten (über 100) an verschiedenen Species von Thieren — Affen, Hunden, Katzen und Kaninchen — zu dem Zwecke aus, die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes zu erforschen. Umstände verschiedener Art haben uns bis jetzt verhindert, diese Forschungen abzuschliessen; wir sind jedoch so vielfach von Interessenten ersucht worden, unsere Resultate, wenn auch nur in vorläufiger Form, bekannt zu geben, dass wir diesem Wunsche Rechnung zu tragen und gleichzeitig die Schlussfolgerungen hinzuzufügen wünschen, welche sich unserer Ansicht

nach legitimer Weise aus unseren Experimenten ziehen lassen. Dabei möchten wir aber ausdrücklich hervorheben, dass die gegenwärtige Mittheilung nur eine vorläufige ist, und dass wir im nächsten Mai oder Juni einen ausführlichen Bericht über die Experimente, auf welche unsere Schlussfolgerungen gegründet sind, sowie eine vollständige Theorie der motorischen Kehlkopf-innervation der Royal Society zu London vorlegen werden. Auch beabsichtigen wir, eine gründliche Schilderung derselben dem internationalen medicinischen Congress zu Berlin im August nächsten Jahres zu unterbreiten.

Folgendes sind die Schlüsse, zu denen wir gekommen sind:

1. Es befindet sich in jeder Grosshirnhemisphäre ein Gebiet für die doppelseitige Repräsentation der Adductionsbewegungen der Stimmbänder, welches beim Affen ¹⁾ eben nach hinten von dem unteren Ende des Sulcus praecentralis an der Basis der dritten Stirnwindung, und bei den Carnivoren im Gyrus praecrucialis und dem benachbarten Gyrus gelegen ist. Dies Gebiet hat einen Focus intensiver Repräsentation in der vorderen Hälfte des unteren Endes der aufsteigenden Stirnwindung. Reizung dieser Stelle bewirkt vollständige, doppelseitige Adduction der Stimmbänder, welche so lange anhält, als die Reizung dauert. Wird letztere jedoch übermässig fortgesetzt, so überwindet das „besoin de respirer“ den Einfluss des künstlichen Reizes und bewirkt eine zwar nur momentane, aber kräftige Auswärtsbewegung der Stimmbänder. Reizung der mehr peripher gelegenen Theile des Gebietes bewirkt weniger und weniger vollkommene Einwärtsbewegungen, je mehr wir uns nach aussen von dem Focus entfernen, und wird der äusserste Rand des Gebietes gereizt, so treten die Stimmbänder nur noch in die sogenannte „Cadaverstellung“.

Die eben gegebene Beschreibung findet ihre Anwendung auf den Affen, den Hund und das Kaninchen. Bei der Katze haben wir eigenthümlich verschiedene Verhältnisse beobachtet, für welche wir in diesem Augenblick nicht in der Lage sind, eine Erklärung zu geben.

2. Es ist uns nicht möglich gewesen, in der Hirnrinde ein Gebiet für die Abductionsbewegungen der Stimmbänder zu finden ²⁾.

3. Wenn eines der beiden Rindengebiete für die Adduction der Stimmbänder so vollständig extirpiert wird, dass Reizung der Nachbarschaft der Wunde keine Wirkung auf den Kehlkopf erzielt, und wenn man die Wunde aseptisch heilen lässt, so wird keine Lähmung der Stimmbänder beobachtet. Ferner wird, wenn später das correspondirende Gebiet in der anderen Hemisphäre gereizt wird, eine genau so vollständige, doppelseitige Adduction der Stimmbänder erzielt, als ob das gegenüberliegende Gebiet intact wäre.

Aus obigen Thatsachen ziehen wir folgende Schlüsse:

a) Einseitige Reizung producirt doppelseitige Wirkung. Klinisch kann daher bei einer irritativen, einseitigen Affection dieses Gebietes Glottiskrampf, d. h. doppelseitige Adduction der Stimmbänder, erfolgen, so z. B. beim Laryngismus stridulus. Dass diese Anschauung nicht rein theoretischer Natur ist, ergibt sich aus der Association der sogenannten „carpo-pedalen Contraktionen“ mit dem Glottiskrampf in schweren Fällen von Laryngismus stridulus. Diese Association findet ihre einfachste Erklärung in der Annahme, dass ein Ueberschäumen von Energie von den Kehlkopfgegenden auf die ihnen benachbarten Rindengebiete für die Extremitäten stattfindet.

b) Einseitige Zerstörung producirt keine Wirkung. So

1) Im Jahre 1887 der Londoner physiologischen Gesellschaft demonstriert.

2) Vgl. aber hierzu die eben gemachte Bemerkung hinsichtlich der Verhältnisse bei der Katze.

etwas wie die behauptete „einseitige Stimmbandlähmung in Folge von Läsion einer Grosshirnhemisphäre“ existirt daher überhaupt nicht. Die Richtigkeit unserer Angabe erhellt aus der Thatsache, dass die motorische Aphasie nicht identisch mit Aphonie ist. Ausserdem haben die wenige Stunden nach dem apoplektischen Insult angestellten Beobachtungen des einen von uns (F. S.) an verschiedenen Patienten mit vollständiger Aphasie und rechtsseitiger Hemiplegie definitiv gezeigt, dass in solchen Fällen die Bewegungen der Stimmbänder durchaus normal erhalten sind.

4. Wir haben beobachtet, dass bei sehr kräftiger oder lange fortgesetzter Reizung des phonatorischen Rindengebietes echte Epilepsie der Stimmbänder eintritt, welche sich allmählig auf die benachbarten Muskeln des Gesicht, Halses, Kopfes und der oberen Extremitäten ausbreitet. Hieraus schliessen wir, dass der epileptische Schrei nicht, wie man so lange geglaubt hat, das Resultat einer in erster Linie medullären Entladung ist, sondern vielmehr ein Stadium in der populär als „epileptischer Anfall“ bezeichneten Rindenerregung darstellt.

5. Während wir ein so genau specialisirtes Gebiet für die Repräsentation der Adduction der Stimmbänder in der Hirnrinde gefunden haben und kein correspondirendes Gebiet für die Abduction in derselben Region, haben wir andererseits gefunden, dass directe Erregung des Accessoriuskerns in der Medulla oblongata ausnahmslos Abduction der Stimmbänder bewirkt.

Aus allem Vorstehenden folgt, dass unsere Resultate in vollständiger Harmonie mit den neuesten Ansichten über das Verhältniss der Rindencentren zu den niedrigsten Centren sich befinden. Denn unsere Experimente haben gezeigt, dass die Repräsentation der Kehlkopfbewegungen in der Hirnrinde durchaus den dem Willenseinfluss unterworfenen, zweckbewussten Theil derselben umfasst, da sie die Einwärtsbewegung der Stimmbänder, oder mit anderen Worten, der Phonation dient, während andererseits die bulbäre Repräsentation des Kehlkopfs ebenso ausschliesslich für die sogenannten automatischen Processe des organischen Lebens, nämlich für die Auswärtsbewegung der Stimmbänder = Inspiration, bestimmt ist.

Endlich bestätigt diese Reihe von Experimenten, ebenso wie diejenigen, welche wir schon früher über die periphere Innervation des Kehlkopfs veröffentlicht haben ¹⁾, nach jeder Richtung hin die Ideen, die einer von uns (F. S.) schon in seinen ersten Arbeiten über die Lähmung der Glottiserweiterer ²⁾ hinsichtlich der grösseren Hinfälligkeit der Glottis-erweiternden Nervenfasern bei organischen, der Glottis-schliessenden Nervenfasern bei functionellen Krankheiten entwickelt hat.

Es folgt nunmehr in wörtlicher Uebersetzung die Antwort, welche wir in der Nummer des British Medical Journal vom 25. Januar auf die Reclamation des Herrn Prof. Krause gegeben haben:

Ueber die centrale motorische Innervation des Kehlkopfs.

Von

Felix Semon, M. D., F. R. C. P. und Victor Horsley, B. S., F. R. S.

„Die in der letztwöchentlichen Nummer des British Medical

1) „On an Apparently Peripheral and Differential Action of Ether upon the Laryngeal Muscles.“ By Felix Semon and Victor Horsley. British Med. Journal, 28. August 1886, p. 405.

2) „Clinical Remarks on the Prolivity of the Abductor Fibres of the Recurrent Laryngeal Nerve to become affected sooner than the Adductor Fibres or even exclusively in Cases of undoubted Central or Peripheral Injury or Disease of the Roots or Trunks of the Spinal Accessory, Pneumogastric or Recurrent Laryngeal Nerves.“ Archives of Laryngology 1881, Vol. II. und: „Ueber die Lähmung der einzelnen Fasergattungen des Nervus Laryngeus Inferior (Recurrents).“ Berliner klinische Wochenschrift. 1883. No. 46—49. etc.

Journal unter obigem Titel veröffentlichte Mittheilung des Herrn Prof. Krause (Berlin) illustriert eindringlich die Wahrheit des alten Sprüchwortes: „Es ist bedauerlich, eine Kränkung zu suchen, wo keine Kränkung beabsichtigt ist.“ Prof. Krause ist augenscheinlich der Ansicht, dass die beiden Ausdrücke „Forschung“ und „Entdeckung“ identisch sind. Es erscheint kaum nothwendig, darauf hinzuweisen, dass dies nicht der Fall ist. Da er selbst es noch im Laufe des letzten Jahres erforderlich fand, in einem besonderen gelegentlich der Heidelberger Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrage die Ansicht François Frank's zu bekämpfen, welcher eine corticale Repräsentation des Kehlkopfs nicht zugiebt (vergl. Internationales Centralblatt für Laryngologie etc., Januar 1890, S. 381), so waren wir doch wohl sicherlich im Jahre 1886 völlig berechtigt, die ganze Frage der motorischen Kehlkopfinnervation zu „erforschen“!

Was die Prioritätsfrage anlangt, so sagt Prof. Krause in seiner gegenwärtigen Mittheilung mit Bezug auf seine eigenen Arbeiten über den Gegenstand: „Diese meine Untersuchungsergebnisse haben die Verfasser (nämlich Semon und Horsley) bei einer früheren Gelegenheit, 1886, als die ersten Forschungen über diesen Gegenstand anerkannt.“

In dieser Fassung ist diese Angabe nicht ganz richtig, denn wir konnten Prof. Krause's Untersuchungsergebnisse nicht als die „ersten“ Forschungen über diesen Gegenstand anerkennen, da es uns wohl bekannt war, dass Prof. Ferrier¹⁾ bereits im Jahre 1876 die vor dem Gyrus sigmoideus und unterhalb desselben gelegene Region bei Hunden als gelegentlich stimm-erzeugend bezeichnet hatte, und dass bereits im Jahre 1878 Dr. Duret²⁾ (Paris) die Wirkungen der Abtragung resp. Compression dieser Gegend auf das Bellen der Hunde beschrieben hatte. Und wir möchten hier beiläufig bemerken, dass es uns nicht wenig auffallend erscheint, dass Prof. Krause, der über die Nichterwähnung seines Namens in einer „vorläufigen Mittheilung“ so streng denkt, so weit uns bekannt, versäumt hat, der Beobachtungen dieser seiner Vorgänger in irgend einer seiner ausführlichen Arbeiten zu gedenken! —

Andererseits ist es aber vollkommen richtig, dass wir im Jahre 1886 die Wichtigkeit von Prof. Krause's Forschungen auf diesem Gebiet aufs Herzlichste und Uneingeschränkste anerkannt haben. Warum sollten wir nun, während wir dies im Jahre 1886 gethan haben, im Jahre 1889 versuchen, wie dies Prof. Krause zu glauben scheint, ihn seiner Rechte zu berauben? Die Sache ist wirklich, prima facie, ungerecht! — Hätte Prof. Krause, wenn er sich durch die Nichterwähnung seines Namens gekränkt fühlte, sich in Erwiderung unserer höflichen directen Zusendung eines Separatabdrucks unserer vorläufigen Mittheilung die Mühe genommen, an einen von uns direct zu schreiben und um eine Erklärung dieser Unterlassung zu bitten, anstatt den unter solchen Umständen sicherlich sehr ungewöhnlichen Weg zu ergreifen, eine Reclamation wegen einer von uns nie angefochtenen Priorität nicht nur im British Medical Journal, in welchem unsere vorläufige Mittheilung erschienen war, sondern auch in der Berliner klinischen Wochenschrift, in der weder seine eigenen noch unsere einschlägigen Arbeiten veröffentlicht sind, anhängig zu machen, so würde er eine, wie wir glauben, ihn vollständig zufriedenstellende Antwort erhalten haben, und die ganze gegenwärtige Discussion wäre vermieden worden.

Wir hatten gehofft, dass sowohl der Titel wie die einleitenden Bemerkungen unserer ersten Mittheilung keinen Zweifel darüber bei irgend einem Leser derselben hinterlassen würden,

dass dieselbe einfach einen Bericht über unsere eigenen Experimente bringen sollte und über nichts anderes. Wenn wir eine Geschichte des Gegenstandes mit eingeschlossen hätten und auf eine Besprechung der vielen streitigen Fragen eingegangen wären, die mit demselben zusammenhängen, so würde unsere Arbeit ein von ihrem gegenwärtigen sehr verschiedenes Aussehen bekommen haben. So findet die Thatsache, dass nicht ein einziger Name in dem Artikel genannt ist, eine ebenso einfache wie ungezwungene Erklärung.

Der Ausdruck „Inanspruchnahme des Entdeckerruhms“, den Prof. Krause in die Discussion wirft, passt schlecht auf unsere rein objective Mittheilung. Wir haben nirgendswo von „Entdeckungen“ gesprochen, sondern nur unsere Resultate und die Schlüsse angegeben, die sich unserer Ansicht nach berechtigterweise aus demselben ziehen lassen. Das ist sicherlich, wenn es auch Herrn Prof. Krause „nicht am Platze“ erscheint, ein Recht, das nicht ernsthaft bestritten werden kann, und er würde, wenn er nur den oben skizzirten, natürlichen Weg eingeschlagen oder selbst nur ein wenig länger gewartet hätte, gesehen haben, dass der Gebrauch dieses Rechtes ganz und gar nicht die Beeinträchtigung der Rechte Anderer in sich schliesst. Denn es ist unsere Absicht, wie sie es vom ersten Anfang gewesen ist, Prof. Krause's Forschungen in der ausführlichen Darlegung unserer Studien, welche wir im Mai oder Juni der Royal Society zu unterbreiten hoffen, nach jeder Richtung hin Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, und wir brauchen nicht zu sagen, dass diese peinliche und völlig überflüssige Controverse nicht im Geringssten unsere Pläne ändern wird.

Da aber Prof. Krause in den Schlussätzen seines Artikels es für angemessen gefunden hat, den Versuch zu machen, unsere ganze Arbeit auf eine blosser Wiederholung seiner eigenen Experimente an anderen Thierspecies herabzudrücken, so muss uns gestattet werden, gegen diesen Versuch sofort eine energische Verwahrung einzulegen. Gewiss haben wir den bei weitem grösseren Theil seiner Experimente bestätigt, und der Umstand, dass wir dies haben thun können, hat uns so aufrichtige Freude gemacht, dass es uns jetzt um so peinlicher berührt, von ihm so unnöthiger Weise angegriffen zu werden. Gleichzeitig aber kennen wir nicht allein keine Experimente seinerseits an der Medulla oblongata; wir differiren nicht allein von ihm in einem Punkt von höchster Wichtigkeit mit Bezug auf die Wirkung der Reizung der Rinde, wie zum Schluss dieser Arbeit gezeigt werden wird, — sondern vor allen Dingen ist uns völlig unbekannt, dass Prof. Krause in einer Publication irgend welche praktische Schlüsse, wie es die unsrigen sind, aus seinen Experimente gezogen hätte, und es wird an ihm sein zu zeigen, dass er dies gethan hat. Seine einzige uns bekannte Arbeit über den Gegenstand ist ein äusserst kurzer Bericht über seine Experimente¹⁾. In diesem kommt, soweit wir sehen können, nicht ein einziges Wort über die praktische Bedeutung derselben für klinische und pathologische Fragen vor. Ebenso wenig kennen wir eine spätere Publication Prof. Krause's, in welcher so wichtige Fragen, wie die Unmöglichkeit einseitiger Stimmbandlähmung in Folge von Rindenläsionen, der Natur des Glottiskrampfs, des epileptischen Schreis etc. besprochen worden wären. Es scheint unser Verbrechen zu sein, dass wir die Lücke ausgefüllt haben! —

Schliesslich müssen wir mit Bestimmtheit unsere Angabe aufrecht erhalten, dass es uns nicht möglich gewesen ist, in der Rinde ein Gebiet aufzufinden, welches die Abductionsbewegungen

1) „The Functions of the Brain.“ First Edition, 1876, p. 150.

2) „Etudes expérimentales et cliniques sur les traumatismes cérébraux.“ 1878, p. 142 et 250.

1) „Ueber die Beziehungen der Grosshirnrinde zu Kehlkopf und Rachen.“ Sitzungsberichte der Kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. 1883. Separatabdruck.

der Stimmbänder repräsentirte — immer die Katze ausgenommen — bei der, wie schon in unseren früheren beiden Publicationen über den Gegenstand im Jahre 1886¹⁾ und 1889 hervorgehoben worden ist, sowohl peripher, wie cortical Verhältnisse vorhanden zu sein scheinen, welche sich in eigenthümlicher Weise von den bei anderen Thieren beobachteten unterscheiden.

Um alle Missverständnisse zu vermeiden, wüchsen wir deutlich zu erklären, dass wir durchaus nicht die Existenz einer allgemeinen Repräsentation des Respirationsvorganges in der Rinde bestreiten. Es wird sich im Gegentheil aus unserer ausführlichen Arbeit ergeben, dass wir, besonders bei jungen Thieren, bei welchen die Differenzirung der verschiedenen motorischen Gebiete nicht annähernd so vollkommen ist, als beim erwachsenen Thier, einen Einfluss corticaler Reizung auf die Athmung beobachtet haben. Aber wir haben weder beim Affen, noch beim Hunde, noch beim Kaninchen ein Gebiet in der Rinde finden können, von dem aus eine Auswärtsbewegung der Stimmbänder in entsprechender Weise erzeugt werden kann, wie die Einwärtsbewegung, die durch Reizung des nach hinten vom unteren Ende des Sulcus praecentralis an der Basis der dritten Hirnwindung beim Affen und des Gyrus praecentralis und des ihm benachbarten Gyrus beim Hunde und beim Kaninchen zu produciren ist. Und es ist uns vollständig unmöglich, Prof. Krause's Argumentation zu verstehen, wenn derselbe in dem von der „Cadaverstellung“ der Stimmbänder handelnden Abschnitt seiner Mittheilung aus der Thatsache, dass er diese Stimmbänderstellung bei Reizung der äussersten Peripherie des Kehlkopfdringebiets erhielt, nun schliesst, dass „dieser Versuch erweise, dass auch die Abduction der Stimmbänder durch Reizung unseres Rindengebietes hervorgerufen werden kann“. Schon der Ausdruck „Abduction“ ist in diesem Zusammenhange vollständig irreführend. Die „Cadaverstellung“ der Stimmbänder ist diejenige, in welcher die Stimmbänder nach dem Tode angetroffen werden. Dieselben stehen alsdann in der Regel nicht ganz nahe der Mittellinie (obwohl dies gelegentlich auch vorkommt) und sind natürlich „in diesem Sinne, etwas von derselben abducirt“. Gleichzeitig aber sind sie, unter allen Umständen, der Mittellinie viel näher (d. h. die Glottis ist beträchtlich enger), als wenn sie in der gewöhnlichen Respirationsstellung stehen²⁾. Wie kann irgend jemand unter diesen Umständen davon sprechen, dass durch Reizung des Praecrucial- oder Praecentralgebiets „Abduction der Stimmbänder hervorgerufen werden könne“, wenn die Stimmbänder in der Cadaverstellung arretirt werden? Das gerade Gegentheil davon ist richtig! —

Und was die Erklärung dieses Zustandes anbetrifft, so halten wir dieselbe für recht einfach und vollständig mit den in unseren ersten Arbeiten verzeichneten Reizresultaten der Medulla im Einklang stehend: Die elektrische Reizung der Rinde, welche nur auf den periphersten Theil des Kehlkopfgebiets, d. h. denjenigen in welchem die Einwärtsbewegung der Stimmbänder nur schwach vertreten ist, einwirkt, ist eben noch stark genug, um einigermaassen die inspiratorischen Impulse zu hemmen, welche wahrscheinlich rhythmisch entlang den centripetalen Vagusfasern zum Respirationscentrum aufsteigen, in der Medulla auf den Accessoriuskern übertragen und in diesem in eine tonische Innervation der Glottiserweiterer (den „Reflextonus“ der Erweiterer, auf welchen Prof. Krause früher selbst so viel Werth gelegt hat³⁾) umgesetzt werden — nicht aber stark genug, um voll-

ständigen Glottisschluss herbeizuführen. Dies Phänomen, d. h. die unter solchen Umständen erzeugte Cadaverstellung, repräsentirt daher unserer Ansicht nach einen Conflict zwischen dem natürlichen medullären und dem künstlichen corticalen Reiz, bedeutet aber nicht, dass „Abduction“ durch Reizung eines Rindengebietes hervorgerufen werden kann.

Mit diesen Bemerkungen nehmen wir Abschied von Prof. Krause's Mittheilung. Wir bedauern lebhaft, dass persönliche Dinge durchaus unnöthiger Weise in eine rein wissenschaftliche Discussion hineingezogen worden sind, und sind sicher, dass nach der Publication unserer ausführlichen Arbeit alle unsere Vorgänger sowohl in der experimentellen, wie in der klinischen Seite dieser interessanten Frage sich überzeugen werden, dass nichts unseren Absichten ferner gelegen hat und liegt, als einen einzigen wissenschaftlichen Arbeiter der Früchte seiner Thätigkeit zu berauben.

VII. Kritiken und Referate.

Krankheiten der Harnorgane.

1. P. Güterbock, Die chirurgischen Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. Bd. I., Theil 1: Die Krankheiten der Harnröhre und der Prostata. Leipzig und Wien 1890. Franz Deutike.
2. Sir Henry Thompson, Die Krankheiten der Harnwege. Nach der 8. Auflage des Originals übersetzt und mit Rücksicht auf die deutsche Literatur bearbeitet von Dr. L. Casper. München 1889, Jos. Ant. Finsterlin.
3. Rob. Uitzmann, Die Krankheiten der Harnblase. 52. Lieferung der „Deutschen Chirurgie“. Herausgegeben von Billroth und Lücke. Stuttgart 1890, Ferd. Enke.
4. Derselbe, Vorlesungen über Krankheiten der Harnorgane. 2. Heft. Mitgetheilt und bearbeitet von Dr. J. H. Brik. Wien 1889, M. Breitenstein.
5. Emil Burckhardt, Endoskopie und endoskopische Therapie der Krankheiten der Harnröhre und Blase. Tübingen 1889, H. Laupp.
6. Internationales Centralblatt für die Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane. Herausgegeben von W. Zuelzer. Bd. I. Heft 1—7. Hamburg und Leipzig 1889, L. Voss.

Im Vorwort zu seinem vor kurzem erschienenen Lehrbuch betont P. Güterbock (1), dass es sich hier um einen ersten Versuch handle, in deutscher Sprache eine vollständige Darstellung der chirurgischen Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane zu geben. Diese Bemerkung illustriert in treffender Weise die Entwicklung, die die Lehre von diesen Krankheiten bis vor Kurzem genommen hat. Länger als die übrigen Nationen haben die Deutschen gezögert, ihr denjenigen Platz anzuweisen, den andere „Specialitäten“ — wer doch dieses abschleiche Wort aus dem ärztlichen Sprachgebrauch verbannen könnte! — längst einnehmen. Chirurgische, interne und dermatologische Lehrbücher haben verstreute, oft nur oberflächlich bearbeitete und eines inneren Zusammenhangs entbehrende Capitel aus dieser Lehre dargeboten; wer aber tiefere Ausbildung in derselben suchte, war, für mündliche Uebersetzung sowohl wie ganz besonders für literarisches Studium auf fremdländische Arbeit angewiesen, in der dann wiederum oft genug die Ergebnisse deutscher Forschung gar geringschätzig behandelt oder vornehm ignorirt waren. Und doch haben gerade unsere Forscher in den letzten Jahren die lebhafteste Bewegung in die Entwicklung dieses Faches gebracht — und die kühle Zurückhaltung, welche gegenüber den, bei uns entsprungenen, bahnbrechenden Neuerungen selbst seitens der ersten Autoritäten des Auslands beobachtet wurde, hat wohl mit in erster Linie den Wunsch hervorgerufen, dass auch hier die deutsche Wissenschaft sich auf eigene Füße stellen und die Dinge in gerechter Würdigung ihrer Entstehung und Bedeutung festhalten und überliefern möchte.

Dass dieses Bestreben nicht zur einseitigen Ueberschätzung heimischer Errungenschaften führen würde, dafür bürgte bei dem uns vorliegenden Werke bereits der Name des Verfassers; ist doch P. Güterbock gerade durch seine umfassenden historisch-literarischen Kenntnisse befähigt, hier eine sachlich begründete Darstellung zu geben und in Meinungsverschiedenheiten der Autoren gerechte Entscheidung zu treffen. Indess hat er seine Arbeit keineswegs nach dieser Seite ausschliesslich entwickelt; diese bietet ihm vielmehr nur die Grundlage, auf der — auch ohne dass man ihrer selbst immerwährend ansichtig würde — das klinische Gebäude ruht. Man wird über letzteres in seiner Totalität erst urtheilen können, wenn das Buch abgeschlossen vorliegen wird. Die Abschnitte, welche Blase und Niere behandeln sollen, werden ja noch vielmehr, als im bis jetzt erschienenen Theil der Fall, streitige Punkte zu berühren haben. Nachrühmen darf man dem Buche schon jetzt seine objective, übersichtliche Anordnung und Darstellung, die da besonders deutlich hervortritt, wo es sich um im engeren Sinne chirurgische Erkrankungen und Eingriffe

1) „On an apparently peripheral and differential action of ether upon the laryngeal muscles.“ Brit. Med. Journal, 4. September 1886.

2) Details über diesen, wie über alle in diesem letzten Abschnitt berührte Punkte werden in unserer ausführlichen Arbeit zu finden sein.

3) Vergl. Virchow's Archiv, Bd. 98. 1884, Separatabdruck, p. 38. Ibid. Bd. 102, p. 317

handelt (z. B. externe Urethrotomie, Epispadie, Hypospadie, acute Prostatitis etc.). Andererseits dürfen gewisse Punkte nicht unerwähnt bleiben, die nach des Ref. Meinung etwas zu flüchtig gestreift sind und daher Ungleichmässigkeiten bedingen, welche in späteren Auflagen einer Revision zu unterziehen wären. Diese betreffen nicht nur einzelne Affectionen sondern auch manche principiell wichtige Dinge. Beispielsweise scheint uns die Besprechung der chronischen Gonorrhöe und ihrer Behandlung jener einheitlichen Durcharbeitung zu entbehren, die den praktischen Arzt befähigt, unmittelbare Lehren daraus zu ziehen. Ferner wäre namentlich das Capitel über den Katheterismus wohl einer eingehenderen Darstellung fähig, in der die Versuche von Caudmont und Delefosse, denselben systematisch zu lehren, nicht so geringschätzig genommen werden dürften; es könnte die Besprechung der Desinfection der Instrumente wohl zu einer anderen Empfehlung als der des 0,01–0,02proc. übermangansauren Kalis führen — mindestens müsste das Auskochen der Metallsonden doch wohl erwähnt werden —; es erheichte auch die Endoskopie der Urethra, wenn man auch über deren praktischen Werth die etwas skeptischen Ansichten des Verfassers theilen mag, doch eine deutlichere Beschreibung (und Illustration!), die entschieden nicht mit einer Belobigung des Antal'schen Aero-Urethroskops enden sollte; und endlich könnte vielleicht auch einmal in einem deutschen Lehrbuch der Anfang damit gemacht werden, mit all den überkommenen Kunstausdrücken, namentlich der Franzosen, ein wenig aufzuräumen: „bougie à boule“, „sonde à demeure“, „explorateur“, „cathétérisme appuyé“ u. s. w. — das alles sind Ausdrücke, die zwar erwähnt, aber nicht angewandt werden sollten, und für welche gute deutsche Worte vorhanden sind, oder, wo sie fehlen, leicht gebildet werden könnten! — Diese Ausstellungen werden für kritisch vorgehende Leser den Werth des Buches nicht herabsetzen; um aber nicht mit ihnen zu schliessen, sei noch ein Punkt mit besonderer Anerkennung hervorgehoben; das ist die Auswahl und grösstentheils auch die Ausführung der zahlreichen belehrenden Abbildungen.

Güterbock's Werk ist darauf angelegt, ein vollständiges objectives Lehrbuch zu werden, und wir wollen nur hoffen, dass weder die grosse räumliche Ausdehnung noch der dadurch bedingte hohe Preis des Ganzen seiner wünschenswerthen Verbreitung im Wege stehen werden. Alles andere aber eher, als ein Lehrbuch, ist die nunmehr in neuer Uebersetzung erschienene Monographie Sir Henry Thompson's (2). Von solchem muss man erwarten, dass es über jede Frage gleichmässig Auskunft giebt, dass also der Verfasser darauf verzichtet, nur diejenigen Capitel, die ihm besonders am Herzen liegen, in denen er eine besondere Erfahrung hat, auszuarbeiten oder doch anfällig zu bevorzugen; Thompson aber giebt ein völlig subjectives Bild seiner eigensten im Laufe jahrzehntelanger emsiger Thätigkeit erworbenen und gefestigten klinischen Anschauungen. Das Studium derselben ist für jeden, der diesen Dingen ein tiefer gehendes Interesse entgegenbringt, eine Quelle grössten Genusses und — sofern es dessen noch bedürfen sollte! — dringend zu empfehlen, ja, eigentlich unentbehrlich. Zum ausschliesslichen Unterricht aber qualificirt sich das Werk aus obigem Grunde nicht, und dass es den Bedürfnissen des Praktikers nicht völlig entgegenkommt, beweist schon der Umstand, dass wichtige Capitel, wie z. B. acute und chronische Gonorrhöe gänzlich fehlen, andere, wie chronische Prostatitis, sehr stiefmütterlich behandelt sind. Dass das an sich so vortreffliche Buch dem Lehrzweck speciell für Deutsche nicht recht entspricht, hat auch der Uebersetzer empfunden, und es daher mit einer Reihe von Anmerkungen versehen, die unter Berücksichtigung der deutschen Literatur vielfache, übersichtliche und werthvolle Ergänzungen zum Urtext herbeibringen, übrigens zur Unterscheidung von den vom Verfasser selbst herrührenden Noten wohl mit irgend einem orientirenden Zeichen hätten versehen werden können. Die Uebersetzung liest sich im Ganzen glatt und flüssig, wenn auch einige Anglicismen und Wunderlichkeiten (z. B. „der Calculus“ oder „männliche resp. weibliche Klinge der Lithotriptoren“) störend auffallen.

Der Zweck eines vollständigen Lehrbuches hat zweifellos auch Rob. Ultzmann vorgeschwebt, den leider — ebenso wie den fleissigen Geza v. Antal — ein trauriges Geschick vor Vollendung dieser Aufgabe hinweggerafft hat. Was wir von ihm zu erwarten gehabt hätten, wird bei Betrachtung des Wenigen, abgeschlossen vorliegenden, klar. Das nach seinem Tode von Dr. Moritz Schustler in Wien herausgegebene Werk über die Krankheiten der Harnblase (3) zeigt die Eigenart des Verstorbenen in ebenso hellem Licht, wie die kleinen Fragmente, die schon bei seinen Lebzeiten sein Schüler Dr. Brik publicirte (4). Ihm lag, wie Jeder, der seinen Cursen und Demonstrationen beizuwohnen Gelegenheit hatte, sich erinnern wird, hier die praktische Unterweisung in erster Linie am Herzen, und die besondere Begabung, die er dafür besass, spiegelt sich in seinen Schriften in deutlicher Weise: weniger tief als klar sind sie gerade dem Lernenden besonders werthvoll. Die Darstellung der Blasenleiden füllt jedenfalls ihren Platz in dem grossen Billroth-Lücke'schen Sammelwerke vortrefflich aus. Am liebevollsten ausgearbeitet ist hier das das Capitel über Steinkrankheit und Steinoperationen; auf diesem Gebiete bewegten sich Ultzmann's eigene Forschungen, hier stand ihm eine grosse Erfahrung zur Seite. Und wenn auch kaum anzunehmen ist, dass seine Theorien über die Steinbildung, gegenüber den namentlich von Ebstein geltend gemachten Einwänden, ihm selbst lange überleben werden, so wird man seiner Darstellung doch stets als Beispiel wissenschaftlichen Ernstes und Fleisses Beifall zollen. Dass U. in der Frage der Steinoperationen ein sehr lebhafter Vorkämpfer der Lithotripsie resp. Litholapaxie war, darf wohl als bekannt vorausgesetzt werden. Der Kystoskopie und ihren Errungenschaften

wird ebenfalls in ziemlich unparteiischer und sachlicher Weise Rechnung getragen und ihre Bedeutung, namentlich für die Frühdiagnose, eingehend gewürdigt.

Letzteres Verfahren sowie auch die Urethroskopie haben weiterhin auch eine neue sehr eifrige und eingehende monographische Bearbeitung durch Emil Burekhardt, einen Schüler von Socin in Basel, gefunden (5). Ein grosses Material an Blasen- und Harnröhrenleiden ist von demselben untersucht und zwar unter Zuhilfenahme Grünfeld'scher wie Nitze'scher Instrumente: 22 Farbentafeln begleiten die Darstellung. Auf sie ist allerdings ein grosses Gewicht zu legen bei einer Lehre, deren Bedeutung ja zunächst auf diesem Wege der grossen Menge derjenigen Aerzte klar gemacht werden muss, denen es zur eigenen Anschauung an Gelegenheit fehlt. Leider ist ihnen kein unbedingtes Lob zu zollen, wenigstens soweit sie endoskopische Bilder repräsentiren ein grosser Theil der Abbildungen betrifft Harnsedimente, Urinfilamente etc., ohne hier übrigens wesentlich Neues zu bringen. Namentlich muss Ref. von den mit Nitze's Kystoskop gewonnenen Bildern behaupten, dass sie geeignet sind, sehr unrichtige Vorstellungen zu erwecken: weder sieht je eine normale Blase so verschwommen trübroth aus, wie auf Fig. 18 oder 19 (hier mit „absichtlich provocirter Blutung“!), noch präsentiren sich die Trabekel der Baikenblase als die eigenthümlich glänzenden, dunkelrothen Bänder, wie B. sie zeichnet: ein Vergleich mit Nitze's völlig naturgetreuen Abbildungen wird auch den, der die Dinge nicht an Lebenden gesehen hat, von dem Unterschiede überzeugen. Die grosse Arbeit, die B. auf Beleuchtung der (männlichen) Blase mit Grünfeld's Endoskop verwandt hat, dürfte wohl als verlorene Liebesmüh zu bezeichnen sein. Besonderen Werth legt der Verfasser auf die endoskopische Untersuchung und Behandlung der hinteren Urethra resp. des Colliculus seminalis bei chronischer Prostatitis. Reizzu-tänden nach Masturbation etc.: er wendet hierfür mit Vorliebe und, wie es scheint, mit sehr beachtenswerthen Erfolgen die galvanokaustische Stichelung an; ob trotzdem die fleissige Arbeit der Urethroskopie mehr Anhänger verschaffen wird, als auch Oberländer's und Grünfeld's jahrelange, eifrige Bemühungen bis jetzt vermocht haben, möchten wir doch dahingestellt sein lassen. Die Geschichte der Endoskopie und die Darstellung ihrer Technik ist klar und sachgemäss abgefasst.

Als Zeichen des regen Antheils, der den Erkrankungen des Urogenitalapparates jetzt allseitig entgegengebracht wird, muss schliesslich auch des seit einigen Monaten unter Zuelzer's Redaction erscheinenden Internationalen Centralblatts (6) gedacht werden. Eine Reihe glänzender Namen prangt als Mitherausgeber auf dem Umschlag und es wäre gewiss mit Freude zu begrüssen, wenn alle dort Genannten (z. B. v. Bergmann, Guyon, Rosenstein u. A.) dem Unternehmen ihre thatkräftige Unterstützung möchten angedeihen lassen. Bisher scheint uns der Schwerpunkt in den grossentheils sehr guten und vollständigen Referaten und Literaturnachweisen zu liegen. Den Originalarbeiten, so vielerlei Interessantes sie bringen, fehlt in ihrem Zusammenhange ein gewisses, schwer definirbares Etwas — ein Princip, eine gemeinsame Fahnne, wenn dieser Ausdruck gestattet ist: sie sind entschieden nicht, wie man erwarten möchte, der geistige Niederschlag der augenblicklich im Schwange befindlichen, so wichtigen und zukunftsreichen Reformbewegungen auf unserem Gebiet! Herr Helferich in Greifswald hat jüngst in einem vortrefflichen, warmherzigen Aufsatz über den Werth der Kystoskopie Nitze's (Münchener medicinische Wochenschrift, 1890, No. 1) seinem Befremden Ausdruck gegeben, dass in der Liste der Herausgeber des Centralblattes der Name des Fachmannes vermisst wird, „welcher seit langer Zeit den grössten Fortschritt auf dem fraglichen Gebiete angebahnt hat“; dieses berechnete Befremden wird wachsen, wenn er bemerkt, dass die Redaction eben jener Zeitschrift es sogar mit ihrer wissenschaftlichen Uebersetzung und mit collegialen Rücksichten für vereinbar hält, einem neuen, nur auf die Unkenntniss oder Urtheilslosigkeit der Leser berechneten Angriff des Wiener Instrumenten-machers Leiter gegen Nitze ihre Spalten zu öffnen: ein an sich unbedeutender Vorgang, der aber auf die hier massgebenden Anschauungen ein recht seltsames Licht wirft.

Posner.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Januar 1890.

Ordentliche Generalversammlung.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr B. Fränkel.

1. Herr Virchow eröffnet die Sitzung mit folgender Ansprache: M. H.! Wir beginnen das neue Jahr unter dem Eindruck des schweren Verlustes, den das kaiserliche Haus und das ganze Volk erlitten haben durch den Heimgang Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta. Es würde eine lange Vorbereitung erfordern, die Verdienste auch nur annähernd vollständig aufzuzählen, welche die Kaiserin gerade auf unserem Gebiete und in unserer Stadt sich erworben hat. Alle diejenigen, welche einen längeren Zeitraum in der Geschichte unserer Stadt überblicken, erinnern sich, dass seit vielen Jahren bei allen grossen Gelegenheiten, wo Noth und Jammer über das Volk hereinbrachen, die Kaiserin Augusta immer die erste war, welche bereit war, zu helfen, dass

aber auch überall, wo es sich darum handelte, bleibende Organisationen zu schaffen, welche die Leiden des Volks lindern sollten, sie vor allen es verstanden hat, die Kräfte zu sammeln, welche zur werktätigen Hilfe bereit waren. Ich brauche nur zu erinnern an die Gründung des Augustahospitals und an die vielen anderen Stiftungen, die den Namen der Kaiserin tragen, und die, wie wir hoffen, lange blühen und gedeihen werden.

Wir persönlich, m. H., haben noch bis in die neueste Zeit die besondere Sorge zu preisen gehabt, mit der die Kaiserin ein Unternehmen begleitete, welches uns vorzugsweise am Herzen liegt, ich meine das Langenbeckhaus. Als von unserer Gesellschaft der Gedanke ausgegangen war, durch eine grössere Sammlung ein Ehrendenkmal für unseren heimgegangenen Ehrenpräsidenten zu schaffen und der Kaiserin die Absicht bekannt wurde, da ist sie es gewesen, die im Anschluss an Vorschläge, die ihr Herr v. Langenbeck selbst früher gemacht hatte, den Gedanken aussprach, statt einer Statue oder eines sonstigen öffentlichen Monuments ein Haus zu errichten, welches dauernd den medicinischen Interessen dienen könne. Von diesem Gesichtspunkte ist die weitere Betätigung ausgegangen, die letztlich ihren vorläufigen Abschluss in dem Erwerb eines Grundstücks für dieses Haus und in den Abmachungen, die wir persönlich mit der deutschen chirurgischen Gesellschaft getroffen haben, gefunden hat. Die Kaiserin hat sich bis in die allerletzte Zeit so sehr für diese Angelegenheit interessiert, dass ihr noch vor wenig mehr als 8 Tagen ein besonderer Bericht über den Stand derselben hat erstattet werden müssen.

Aber, m. H., alle diese Leistungen sind klein im Verhältnis zu der unermüdbaren und umfassenden Thätigkeit, welche die Kaiserin auf dem Gebiete der grossen internationalen Krankenpflege entwickelt hat. Als mit dem Schlusse des italienischen Feldzuges der Gedanke des Rothen Kreuzes erweckt wurde, da war es die Kaiserin, welche sofort hilfreich eintrat, und es gab eine Zeit, wo sie gewissermassen den Staat in diesen Vereinigungen repräsentierte. Unter ihrer Aegide sind Congresses abgehalten worden, sie hat dahin gewirkt, dass der grosse Verein des Rothen Kreuzes in Preussen und später in Deutschland geschaffen wurde, sie hat Preise für die besten Werke über zahlreiche Probleme der Krankenpflege ausschreiben, sie hat eine Menge von Detailaufgaben studiren und praktisch experimentiren lassen. Jedesmal, wenn ein neuer Krieg ausbrach und wenn es sich darum handelte, durch Aussendung von Delegirten und Sanitätszügen, durch Darbringung von Gaben die Gefahren des Krieges zu mindern, war sie zur Stelle, um diesen Unternehmungen die Wege zu bahnen, und sie hat nach dem Friedensschluss, wie ich persönlich bezeugen kann, jedesmal eine besondere Sitzung abgehalten, um sich Bericht erstatten zu lassen im grösseren Kreise über die neuen Erfahrungen und dieselben wieder zu verwerthen für kommende Ereignisse. Wer die Kaiserin während der Kriege selbst in den Lazarethen thätig gesehen hat, der weiss, mit welcher Genauigkeit und Sorgfalt bis in das Einzelne sie in die Verhältnisse einzudringen wusste, und wie sehr sie im Stande war, einen Faden, den sie einmal erfasst hatte, dauernd festzuhalten und an diesen Faden in immer grösserer Zahl neue Fäden anzuknüpfen.

Es ist eine seltene, ja fast einzige Erscheinung in der Geschichte auch der neueren Zeit, dass eine Dame, namentlich eine so hochstehende, mit dieser gewissenhaften Pünktlichkeit, dieser bis in das Kleine immer neuen Sorgfalt die Angelegenheiten im Gange erhalten hat, die sie einmal als nöthig erkannt hatte. Sollte einmal wieder ein Krieg kommen, dann, m. H., wird sicherlich von allen Seiten anerkannt werden, wieviel sie durch die Organisation der Frauenvereine, durch die vielen Schöpfungen von Krankenwarschulen, durch die Entwicklung der Hilfsvereine von Männern in deutschen Ländern und Provinzen dazu gewirkt hat, einen möglich günstigen Zustand der Hilfe im Kriege vorzubereiten.

M. H.! Diese segensreiche Thätigkeit wird der Nation sicherlich immer in Erinnerung bleiben; aber ich denke, gerade wir, die Aerzte, haben vorzugsweise Veranlassung, unsere Dankbarkeit auszusprechen gegenüber einer Thätigkeit, die mit höchster Aufopferung aller Kräfte bis zu den letzten Tagen fortgeführt worden ist.

Ich bitte Sie, dass Sie sich in Erinnerung an die Kaiserin von Ihren Plätzen erheben.

2. Bericht des Vorstandes über die Thätigkeit und die finanziellen Verhältnisse der Gesellschaft im Jahre 1889.

Vorsitzender: Wir haben zunächst nach dem Statut über die Thätigkeit und die finanziellen Verhältnisse der Gesellschaft im Jahre 1889 zu berichten; Sie gestatten, dass das etwas kurz geschieht. Bei dem Eifer unserer Mitglieder sind ja die meisten in voller Kenntniss unserer Thätigkeit, und es bedarf wohl nur einer kurzen Uebersicht über das Gesamtergebniss.

Ich kann in dieser Beziehung zunächst mittheilen, dass der Mitgliederbestand der Gesellschaft im verflossenen Jahre sich erheblich vergrößert hat. Wir haben das Jahr 1888 mit 786 Mitgliedern geschlossen. Davon sind im Laufe des Jahres 1889 durch den Tod dahingeshieden 8, nach ausserhalb verzogen 7, aus der Gesellschaft ausgetreten 11, im Ganzen 26. Wenn diese 26 abgezogen werden, so bleiben 710 Mitglieder. Aufgenommen sind aber im Laufe des Jahres 62, so dass wir in diesem Augenblick einen Bestand haben von 772 Mitgliedern, inclusive eines Ehrenmitgliedes.

Unter den Errungenschaften dieses Jahres steht in erster Linie die unter unserer Theilnahme sich vollziehende Gründung des Langenbeckhauses, worüber Ihnen erst neulich Bericht erstattet worden ist.

Wir haben sodann für unsere inneren Einrichtungen gesorgt, indem ein neues und besseres Local für die Bibliothek geschaffen worden

ist, von dem wir uns freuen, berichten zu können, dass es reichlich benutzt wird. Es wird wenigstens eine Zeit lang für die Zwecke der Gesellschaft ausreichen und bietet vorläufig noch Raum für Erweiterungen des Bücherbestandes.

Dann haben wir uns wiederholt zu beschäftigen gehabt und werden das wahrscheinlich in nächster Zeit noch weiter zu thun Veranlassung haben mit den Angelegenheiten des internationalen Congresses. In dieser Beziehung kann ich mittheilen, dass bis jetzt eine nicht geringe Zahl von Schwierigkeiten obgewaltet hat in Bezug auf die Beschaffung der nöthigen Sitzungsräume, Ausstellungsräume u. s. w. Gerade in den letzten Tagen haben wir jedoch wesentliche Fortschritte in dieser Richtung gemacht, und dürfen gegenwärtig hoffen, recht angenehme Verhältnisse für den Congress schaffen zu können. Ich habe dann noch kurz zu erwähnen, dass auch die Frage in Ihrem Vorstand wiederholt zur Besprechung gekommen ist, ob von Seiten der Gesellschaft selbst etwas geschehen könnte, um den Congressmitgliedern unsere gastlichen Gesinnungen zu zeigen. Der Vorstand hat inzwischen ein paar Mitglieder delegirt, um mit den Vertretern der ärztlichen Bezirksvereine zu Vorbesprechungen in Beziehung zu treten. Sobald greifbare Resultate sich ergeben sollten, wird es Ihnen mitgetheilt werden. Sollten aus ihrem Kreise etwa besondere Wünsche erhoben werden, so bitten wir, uns davon in Kenntniss zu setzen.

Weiterhin ist ein nicht unbedeutender Schritt vorwärts geschehen durch die bereitwillige Zustimmung der Gesellschaft zu dem Antrage unseres Herrn Schatzmeisters auf Erhöhung der Beiträge. Damals wurden mancherlei Besorgnisse laut, ob nicht durch Erhöhung der Beiträge eine abschreckende Wirkung auf die Betheiligung der Mitglieder stattfinden könne. Ich kann zu Ihrer Beruhigung mittheilen, dass, seitdem der betreffende Beschluss gefasst worden ist, überhaupt nur zwei Mitglieder ihren Austritt erklärt haben, weniger als sonst im Laufe eines gewöhnlichen Jahres innerhalb einer gleichen Zeit, am Schlusse des Jahres namentlich, zu geschehen pflegte.

Unsere Verhandlungen selbst sind in 29 Sitzungen durchgeführt worden, in welchen 35 selbstständige Vorträge gehalten worden sind, von denen 30 zu Discussionen geführt haben. Ausserdem wurden 39 Demonstrationen ausserhalb der Tagesordnung veranstaltet und auch hier noch 16 Discussionen gehalten. Auf die einzelnen Discussionen, die zum Theil recht erheblicher Natur gewesen sind, brauche ich wohl nicht weiter zurückzukommen.

Ueber die finanziellen Verhältnisse wird der Herr Schatzmeister einen Vortrag halten.

3. Herr Bartels: M. H.! Die Einnahmen der Gesellschaft beliefen sich im verflossenen Jahre auf 12174 M. 60 Pf. Dazu kam ein Cassenbestand am 22. December des verflossenen Jahres von 2598,98 M., sodass die Gesamtsumme der Einnahmen 14772,83 M. beträgt. Diese Einnahmen setzen sich zusammen aus Beiträgen der Mitglieder, aus restirenden Beiträgen des vorigen Jahres, aus zwei Quoten von je 800 M. zur lebenslänglichen Ablösung der jährlichen Beiträge und aus verkauften Doubletten für die Bibliothek.

Unsere Ausgaben betrugen 11926,53 M., und zwar setzen sich die Ausgaben zusammen aus 4223,97 M. für die Bibliothek, 476,53 M. für das Sitzungslocal, 2795 M. für die Angestellten der Gesellschaft, 41,50 M. Kosten für den Schatzmeister, bestehend in Druckkosten für die Quittungen und in Eintreibungsgebühren, 196,83 M. für die Geschäftsführung und 3560,15 M. Extraordinarien. Bei diesen Extraordinarien finden sich aber die Ausgaben für den Ankauf von Effecten, so dass das nur eine scheinbare Ausgabe ist. Ausserdem hat der Umzug gekostet 632,55 M.

Das Vermögen der Gesellschaft in Effecten setzt sich zusammen aus einem eisernen Fond von 1800 M., bestehend aus den lebenslänglichen Beiträgen à 800 M., die bis jetzt nur 6 Mal im Ganzen eingegangen sind, und aus 5500 M. in 3 1/2 proc. consolidirter preussischer Staatsanleihe. Auch der eiserne Fond ist in demselben Papier niedergelegt worden.

Ich habe dann noch zu berichten über die Eulenburg-Stiftung, die neben den Ausgaben und Einnahmen unserer Gesellschaft besonders geführt wird. Sie hat eine Einnahme gehabt von 560 M., eine Ausgabe von 306,80 M., wobei es sich wiederum um den Ankauf eines Werthpapiers handelte, sodass ein Cassenbestand bleibt von 253,20 M. An Vermögen besitzt die Eulenburg-Stiftung in Effecten in 3 1/2 proc. westpreussischen Pfandbriefen 10300 M., so dass das Gesamtvermögen der Gesellschaft in Effecten mit Einschluss der Eulenburg-Stiftung und des eisernen Fond 17900 M. beträgt.

Vorsitzender: M. H.! Sie sehen, das Resultat ist ja ein im Ganzen recht zufriedenstellendes und wird hoffentlich unter den neuen Verhältnissen noch besser werden.

Ich habe noch anzuzeigen, dass die Rechnungen dem Ausschuss vorgelegt worden sind, dass dieser sie durch zwei Mitglieder hat prüfen lassen, dass die Rechnungen in Ordnung gefunden worden sind und demnach dem Vorstände, vorbehaltlich Ihrer Genehmigung, Decharge ertheilt ist. Das entspricht dem § 24 unserer Statuten, worin es heisst: „Der Ausschuss prüft die Verwaltungsrechnungen und ertheilt dem Vorstände über die Verwaltung nach Erledigung etwaiger Ausstände vorbehaltlich der Genehmigung der Generalversammlung die Decharge.“

Die Versammlung stimmt der Dechargeertheilung zu.

1. Wahl des Vorstandes für das Jahr 1890.

Das Amt der Stimmzähler übernehmen die Herren P. Guttman, Landau, Mendel und Thorner.

Die Abstimmung über den ersten Vorsitzenden ergibt folgendes Resultat:

Abgegeben sind 144 Stimmzettel, davon 1 unbeschrieben, bleiben 143 gültig. Die Majorität beträgt 72. Von den gültigen Stimmen sind 189 auf Herrn Virchow gefallen, auf Herrn v. Bergmann 4.

Herr Virchow: Ich erkläre, m. H., dass, so sehr ich empfinde, wie schwach meine Leistungen für Sie sind (lebhafter Widerspruch), ich es doch noch einmal wagen will. Ich danke Ihnen von Herzen (Beifall).

Auf Antrag des Herrn S. Guttman werden die übrigen Vorstandsmitglieder, also die drei Stellvertreter des Vorsitzenden, die vier Schriftführer, der Bibliothekar und der Schatzmeister durch Acclamation wiedergewählt.

5. Die Wahl der Aufnahmecommission für das Jahr 1890 erfolgt durch Stimmzettel. Die bisherigen 18 Mitglieder werden wiedergewählt bis auf dem durch schwere Krankheit behinderten Herrn Westphal, an dessen Stelle Herr J. Landau tritt.

6. Herr Holz: Schwere Zufälle bei Influenza. Mit Krankenverstellung. (Thyreoiditis acuta mit Lähmung des rechten Hals sympathicus.)

M. H.! Der gute Ruf, dessen sich bisher die Influenza zu erfreuen hatte, in politischen wie wissenschaftlichen Zeitschriften, dürfte nunmehr eine wesentliche Einbusse erlitten haben durch unsere Wahrnehmung, dass diese Infektionskrankheit, aufgepfropft auf ein bereits bestehendes Herz- und Lungenleiden, oft einen schweren Verlauf, selbst einen tödlichen Ausgang herbeiführt hat, ja dass sie sogar bei ganz gesunden Personen in ihrer Heimtücke recht unangenehme Begleiterscheinungen zu Tage gefördert hat. Ueber 5 derartige Fälle wollte ich mir erlauben, Ihnen in aller Kürze zu berichten. Vorausschicken möchte ich noch die Bemerkung, dass alle 5 Personen an einem typischen Influenzaanfall mit Schüttelfrost, hohem Fieber, Schwächegefühl, Appetitlosigkeit und einem intensiven Kopfschmerz, sowie mit katastrophalen Erscheinungen erkrankt waren. Der erste Fall bei einem 36jährigen kräftigen Herrn ging einher mit so schwerer Nasenblutung, dass das Leben des Patienten gefährdet erschien.

Der zweite und dritte Fall betraf zwei Schwestern im Alter von 6 und 3½ Jahren, welche am zweiten Tage ihrer jeweiligen Erkrankung eine so intensive choleraartige Enteritis acuta bekamen, dass sie in Krämpfe und Bewusstlosigkeit verfielen, aus welcher sie erst nach 24 Stunden erwachten. Auch hier trat wie im ersten Falle Genesung ein.

In differentiell-diagnostischer Hinsicht wichtig ist der folgende Fall, welcher zeigt, wie vorsichtig man sein muss in der Beurtheilung der einzelnen Symptome der Influenza. Unter einer ganzen Anzahl von kräftigen Herren, welche über heftigen Stirnkopfschmerz klagten, befand sich ein 35jähriger, sonst sehr lebenslustiger Patient, bei welchem die Therapie mit Antipyrin und Phenacetin sich vollkommen refractär erwies gegen die bereits seit 3 Wochen bestehende unerträgliche Cephalalgie. Der Patient war vollkommen erwerbsunfähig, hatte keinen Schlaf; er war ganz deprimirt und fürchtete, verrückt zu werden. Der linksseitige Stirnkopfschmerz ging allmählig über in eine linksseitige Neuralgie des ersten und zweiten Trigeminusastes, schmerzhaft Druckpunkte liessen sich nicht auffinden, dagegen sah und fühlte ich am Margo supraorbitalis sinister, da, wo er auf die Nase umschlägt, eine leichte, flache periostale Auftreibung, welche auf Druck empfindlich war. Dieser Befund gab mir den Muth, an den sonst ganz gesunden Patienten die Frage zu richten: Wann haben Sie Syphilis gehabt? Die Antwort erfolgte prompt und bejahend dahin, dass der Patient vor ca. 14 Jahren an Ulcus durum und Roseola gelitten habe. Eine sofort eingeleitete Jodkaliumtherapie hat in wenigen Tagen den Kopfschmerz vollständig beseitigt. Es lehrt also der vorliegende Fall, dass die Influenza eine seit 14 Jahren latente Lues zu neuer Gluth wieder anfachen kann.

Bei weitem der interessanteste ist der letzte Fall, welchen ich mir die Ehre gebe, Ihnen heute vorzustellen. Ein 81jähriger Kaufmann bekam Mitte December vorigen Jahres einen Influenzaanfall, und da er sich trotz ärztlicher Warnung nicht zu Haus hielt, sondern seiner anstrengenden Thätigkeit nachging, ein typisches Recidiv mit Schüttelfrost, hohem Fieber, Bronchitis. Während desselben trat ganz plötzlich in einer Nacht ein Erstickungsanfall mit Schlingbeschwerden ein. Als Ursache desselben ergab die Untersuchung eine entzündliche Anschwellung der bisher ganz normalen Schilddrüse in ihrer rechten Hälfte. Der rechte Schilddrüsenlappen war kleinapfelgross, erstreckte sich nach oben bis zur Höhe des Schildknorpels, nach unten bis unter das Sternum, auf dessen Manubrium die Percussion noch ca. 2 cm Dämpfung ergab, nach aussen trat die teigige, höckerige, spontan und bei Berührung schmerzhaft Geschwulst unter den M. sternokleidomastoideus, medianwärts überragte sie etwas die Trachea unter Verschiebung derselben und des Pomm. Adami nach der linken Seite. Die Behandlung mit einer Eiscravatte und Antipyrin konnte zwar die Schmerzen und das Fieber lindern und die Schlingbeschwerden vermindern, hatte aber keinen Einfluss auf die allmähliche Zunahme der Geschwulst, welche mit ihrer Grösse auch an Härte gewann und welche heute wohl den Eindruck eines gänseei grossen cystischen Struma macht. Während der Entwicklung der Geschwulst hatte Patient heftige Kreuzschmerzen, Albuminurie, jedoch ohne Formelemente, heftige Abgeschlagenheit, starke Schweisssecretion, welche ich dem Antipyrin in Rechnung setzte, jedoch keine Milzschwellung. Neben einem ausgezeichneten negativen Venenpuls der rechten Halsseite sah man daselbst die hochpulsirende Carotis, welche den Tumor wohl hob, jedoch die Pulsation nicht in die Geschwulst hineintrieb: es bestand also keine selbstständige Pulsation derselben.

Mit der Geschwulst trat gleichzeitig auf eine leichte Prominenz beider Bulbi, und man hätte das vorliegende Leiden für einen acuten Morbus Basedowii halten können, wenn nicht die Pulsfrequenz von 140 mit gutem Recht auf das bestehende hohe Fieber (bis 39,5°) hätte zurückgeführt werden können, und wenn nicht das Gräfe'sche Phänomen — die mangelnde Uebereinstimmung zwischen Lidbewegung und Hebung oder Senkung der Blickebene — gefehlt hätte. Man musste an eine acute venöse Stauung im Kopfe denken, bedingt durch die acut entstandene Schilddrüsenentzündung. Die Diagnose sollte bald klar werden. Am dritten Tage des Bestehens der Geschwulst fand sich eine rechtsseitige Ptois, die Lidspalte war erheblich verengert. Aber es konnte keine Ptois paralytica sein in Folge von Lähmung des Nervus oculomotorius, denn es fehlte jegliche Augenmuskellähmung, und das rechte obere Augenlid konnte willkürlich gehoben und gesenkt, das Auge fest geschlossen werden. Auch fand sich nicht, wie bei Oculomotoriuslähmung, eine Erweiterung, sondern eine hochgradige Verengung der rechten Pupille. Dieselbe war stecknadelkopfgross, zeigte aber bei dieser Enge und zeigt noch heute Verengung bei Lichtreiz und Accommodation, während bei Neurose des Oculomotorius dieselbe f-hlt.

Mit dem Eintritt der oculopupillären Symptome konnte nun ein merkwürdiges Phänomen am Kopfe des Patienten beobachtet werden, welches meines Wissens noch bis jetzt in der medicinischen Literatur nicht verzeichnet ist. Der Patient litt nämlich während der letzten 5 Jahre an einer hochgradigen Hyperhidrosis der ganzen rechten Kopfhälfte, so stark, dass ihm beim Essen besonders saurer Speisen das Wasser buchstäblich auf Teller und Tisch Tuch floss. Mit dem Momente des Eintritts der Augensymptome verwandelte sich die Hyperhidrosis dextra in eine Anhidrosis dextra — der Patient hat rechterseits keine nachweisbare Schweisssecretion mehr — und gleichzeitig trat auf der linken Kopfhälfte eine vicariirende Schweisshypersecretion ein, es besteht jetzt eine Hyperhidrosis sinistra. Alle drei Symptome, die Ptois des rechten Augenlides, die Myosis am rechten Auge, sowie die Aufhebung der Schweisssecretion sind Erscheinungen, welche von Petit, Biffi und Bernard nach Durchschneidung des Hals sympathicus beobachtet worden sind, und wir werden nicht anstehen, auch in unserem Falle eine Lähmung des Hals sympathicus anzunehmen durch Druck der entzündlichen Geschwulst oder durch Fortleitung der Entzündung auf das dritte oder zweite Ganglion cervicale.

Eine auffallende Empfindlichkeit zeigt der Fingerdruck auf die rechte Oberhalsgegend in Höhe des Ganglion cervicale primum bei unserem Patienten. In den letzten 3 Wochen hat sich nun in unserem Bilde einer rechtsseitigen Hals sympathicuslähmung wenig verändert; die rechte Pupille ist nur wenig grösser geworden, doch besteht noch eine wesentliche Verengung gegenüber der linken Pupille. Das Verhältniss ist 0,5:0,3 mm. Die Ptois ist unverändert. Lidspalte rechts 0,8, links 1,2 cm. — Die Pulsfrequenz ist stets eine erhöhte, 108 Pulsschläge in der Minute. Vasomotorische Lähmung, wie sie nach Durchschneidung des Hals sympathicus bei Thieren, sowie nach traumatischer und Drucklähmung beim Menschen (von Bernard u. A.) beobachtet worden, ist bei meinem Patienten nicht zu sehen, und vielleicht in der ersten Zeit während des Fiebers übersehen und diesem in Rechnung gestellt worden. Auch Temperaturdifferenzen beider Seiten liessen sich nicht nachweisen. Dagegen ergab die ophthalmoskopische Untersuchung folgenden Befund: Die Gefässe, Arterien und Venen sind im Augenhintergrunde rechts erheblich verengert, links dagegen an dem noch leicht exophthalmischen Auge auffallend erweitert und geschlängelt. Ein Arterien- oder Venenpuls ist nicht vorhanden. Patient sieht auf beiden Augen gut, Myopie besteht nicht. Herr College Gustav Gutmann war so freundlich diesen Befund zu bestätigen und mit mir festzustellen, dass der rechte Bulbus zurückgesunken und der intraoculare Druck dem Gefühle nach verringert ist. Letzteres Symptom sowie die Ptois ist zu erklären an der Lähmung des von H. Müller entdeckten glatthäutigen Musculus orbitalis. Die vor ungefähr 14 Tagen aufgenommene Blitzphotographie des Patienten giebt die oculopupillären Erscheinungen, sowie die Schwellung der Schilddrüse ausgezeichnet wieder, nicht minder eine leichte Abflachung der Wangengegend, welche nicht immer gleich gut, am allerschlechtesten beim congestionirten Kopf zu sehen ist. Eine Veränderung in der Speichelsecretion ist bei unserem Kranken nicht beobachtet worden.

Es würde nicht angehen, in den Rahmen einer kurzen Krankenverstellung noch theoretische Raisonnements einzuflechten über den genauen Sitz der Primärerkrankung am Hals sympathicus, wie über den Mangel einer Lähmung im Gefässsystem und Speicheldrüsenapparate bei vorhandener Paralyse der oculopupillären und Schweisssecretorischen Fasern, es würde auch zu keinem Resultate führen, da selbst beim Thierexperiment, von geübter Hand ausgeführt, nicht immer alle Erscheinungen nach Durchschneidung des Hals sympathicus auftreten. Insbesondere variiren die vasomotorischen Symptome. Wenngleich Gefässlähmung oft verbunden ist mit der Vermehrung der Schweisssecretion, so ist daraus nicht zu schliessen, dass erstere diese hervorruft. Vielmehr, und das lehrt auch unser Fall, steht die Schweissabsorption in Abhängigkeit vom sympathischen Nervensystem, dessen Reizung sie erhöht, dessen Lähmung sie aufhebt. Für ein genaueres Studium dieser Frage sind zu empfehlen die vorzüglichen Arbeiten von Eulenbarg und Guttman, Möbius, Lewinski, Remak und Samelsohn, welche ähnliche Fälle, wie der meinige, beschrieben haben.

Wir werden also in unserem Falle trotz des Fehlens der vasomotorischen Lähmung der rechten Kopfhälfte, sogar trotz bestehender Gefäss-

verengerung im rechten Auge und trotz des Mangels einer Temperaturdifferenz: eine Lähmung des rechten Hals-sympathicus durch Druck einer entzündlichen Schilddrüsenschwellung annehmen, und die vicarierend eingetretene Hyperhidrosis sinistra als eine reflectorisch ausgelöste Sympathicusreizung betrachten. Ob jedoch nicht diese Anschauung eine falsche ist, ob nicht vielmehr ein unbekanntes Leiden unter dem Einflusse des Influenzavirus im Halsmark entstanden, die Ursache des gesammten Symptomencomplexes ist, mit Inbegriff der entzündlichen Schwellung der Glandula thyreoidea, deren Arterie ein reiches sympathisches Geflecht in die Drüse hinein führt, diese Frage wage ich nur schüchtern aufzuwerfen.

(Die Discussion über diesen Vortrag wird vertagt.)

7. Herr Senator: Ein Fall von Leukæmia acutissima und centripetalem Venenpuls. (Unter den Originalmittheilungen dieser Nummer enthalten.)

(Die Discussion wird ebenfalls vertagt.)

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

29. Sitzung am 9. December 1889 im königlichen Klinikum.

Vorsitzender: Herr Gurlt.

Schriftführer: Herr Israel.

I. Herr de Ruyter demonstriert vor der Tagesordnung Overlach's Regulatorspritze.

II. Herr Bramann: Seltenheiten aus dem Gebiete der Herniologie. (Wird in extenso veröffentlicht werden.)

III. Herr Nasse stellt eine Reihe von Knochensarkomen vor, bei welchen die Geschwulst in die Venen hineingewachsen war, darunter ein Fall von ganz enormer intravenöser Sarkomwucherung. Er bespricht die Bedeutung derartiger Befunde für die Bildung der Metastasen und für die Prognose des betreffenden Falles. Ausführlich werden die Fälle in einer Arbeit über die Sarkome der langen Extremitätenknochen, welche demnächst in Langenbeck's Archiv erscheinen wird, besprochen werden.

Discussion.

Herr Bartels beobachtete ein sehr grosses gemischtzelliges aus Spindel- und kleinen Rundzellen bestehendes parosteales Sarkom des Oberschenkels bei einer 25jährigen Frau, wegen dessen der selige Wilms die hohe Amputation ausführte. Der knollige Tumor reichte von der unteren Grenze des oberen Drittels des Femur bis zu den Condylen herunter, lag dem Perioste direct auf und hatte den M. biceps vollständig durchgewachsen. Am oberen Ende des Tumors trat aus diesem eine grosse Vene fast rechtwinklig in die Vena cruralis ein. Sie war ganz mit Geschwulstmasse erfüllt, die sich zapfenförmig in das Lumen der Cruralvene hervorwölbte und deren Lumen hier um mindestens ein Drittel verengte. Im Uebrigen war die Vena cruralis noch für den Blutstrom durchgängig. Die Patientin starb 8 Tage nach der Operation unter sich allmählig steigendem Kräfteverfall. Die Section wurde leider untersagt. Vielleicht haben auch hier bereits Metastasen in der Lunge bestanden, jedoch sind dieselben ja bekanntermassen, selbst wenn sie bereits eine sehr hochgradige Ausbreitung besitzen, nicht zu diagnosticiren, da sie physikalisch nur die Zeichen eines weitverbreiteten, diffusen Katarrhs ergeben.

IV. Herr Nasse stellt ferner eine gutartige Mischgeschwulst der Wange vor, welche sich bei einer Frau in mittleren Jahren ganz langsam entwickelt hat. Dieselbe ist ganz analog der Geschwulst, über welche Herr Dr. Bartels in der letzten Sitzung berichtet hat. Sie sass dicht unter der Schleimhaut an der Umschlagsfalte derselben, etwa der Fovea canina entsprechend. Sie war leicht verschieblich, gut abgekapselt und liess sich nach Spaltung der Schleimhaut stumpf ausschälen. Die Grösse betrug etwa die eines Hühnereies. Die Gestalt war rundlich, höckerig. Consistenz mässig derb. Schnittfläche nicht ganz glatt, im allgemeinen grau, stellenweise leicht gelblich gesprenkelt. Einige kleine Knorpelränder sichtbar. Mikroskopisch entspricht die Geschwulst den Tumoren, welche Kolaczek als Angiosarkom, Kaufmann in seiner Arbeit über Parotissarkom als plexiforme Sarkome, Fibrosarkome oder Fibrochondrosarkome bezeichnet hat. Der Bau ist oft Drüsengebilden oder Adenomen ähnlich. Der Ausgangspunkt der Geschwulst ist nicht mit Sicherheit genau zu bestimmen. Die Classification der Geschwulst behält sich der Vortragende noch vor, nachdem die Geschwulst genau untersucht ist.

Ueber eine zweite gutartige Wangengeschwulst konnte der Vortragende nur referiren, da der Patient nicht zur Vorstellung erschienen war. Es handelte sich um eine etwa haselnuss- bis fast kirschgrosse Geschwulst, welche dicht unter der Schleimhaut, etwa in der Mitte der Wange sass. Sie war rundlich, sehr derb, leicht verschieblich und war von dem Patienten vor mehreren Jahren zuerst bemerkt worden. Seitdem hatte sie sich sehr langsam vergrössert.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 10. Juli 1889.

Herr Schmidt-Rimpler spricht über die verschiedenen Methoden der Operation des Alterstaars. In den letzten Jahren sind dem peripheren Linearschnitt Gräfe's, sowie der peripheren Lappenextraction eine Reihe von Gegnern entstanden, die besonders gegen diese Methoden anführen, dass stets ein Iristück excidirt werden muss. Allerdings sind

bisher nicht gerade erheblich bessere optische Ergebnisse mit dem zur Vermeidung der Iridectomie im Cornealrande angelegten Lappenschnitte zahlenmässig erwiesen worden, aber zweifellos ist der kosmetische Effect durch die Erhaltung einer runden Pupille ein günstiger. Auch scheint es mir, dass das Sehen, wenn das Auge dem Licht direct zugewandt ist, für die so Operirten angenehmer und schärfer ist, als bei künstlichem Iriscolobom. Andererseits ist nicht zu leugnen, dass in einer Reihe von Extraktionen durch Vorfalle der Iris in die Hornhautwunde und Irissynechien sehr unangenehme Complicationen entstehen können. Es wird hier noch weiterer Erfahrungen bedürfen, ob nicht durch Modificationen der Methode diese Uebelstände mehr vermieden werden können; immerhin würde in einer Reihe von Fällen, so bei stärkerem intraocularen Drucke oder wenn der während der Operation entstandene Prolaps nicht zurückzubringen ist, die Iridectomie nicht zu umgehen sein. Ich habe in letzter Zeit öfter die besonders von Gayet gerühmte Methode, gleichzeitig mit dem Hornhautschnitt auch die Linsenkapsel zu incidiren, angewandt: man vermeidet dabei leichter einen Irisvorfall, der beim Herausziehen der zur Cystitis eingeführten Pincette oder Fliese entstehen kann. Um die Kapsel ausgiebiger incidiren zu können, habe ich mir ein eigenes Messer construiert, das einem langen Gräfe'schen Linearmesser entspricht, aber vorn auch auf der Rückenseite, wie ein Lanzennmesser scharf geschliffen ist. An der anderen Seite des Stieles befindet sich ein metallener Linsenlöfel, der zum Druck auf die Cornea bei der Linsenexpulsion dient. Der Einstich fällt etwas unter dem horizontalen Meridian in den durchsichtigen Hornhautrand, die Spitze des Messers dringt am Rande der Pupille in die Linsenkapsel; in der Pupillenmitte angelangt, wird eine nach oben und unten gerichtete Bewegung des Messers gemacht, wodurch die Kapsel senkrecht eingeschnitten wird. Alsdann schiebt man das Messer zur Contrapunction schnell horizontal weiter und vollendet den Schnitt nach unten, so dass sein Scheitelpunkt etwa 1 mm vom Hornhautrande entfernt in das durchsichtige Hornhautgewebe fällt. Mit dem Löffel wird dann die Linse herausgedrückt. Ein einziger Schnitt genügt demnach zur Staaroperation. Da nach dem Einschnitten der Linsenkapsel die Linse durch den Glaskörperdruck nach vorn gedrängt wird, ist die Vollendung des Hornhautschnittes etwas langsam auszuführen, um das Kammerwasser allmählig herauszulassen und ein praecipitirtes Hervorstürzen der Linse, der bei stärkerem intraocularem Druck der Glaskörper sofort folgen kann, zu vermeiden. Für Fälle mit starkem Glaskörperdruck empfiehlt sich dies sonst sehr elegante und nach verschiedenen Richtungen hin vortheilhafte Verfahren nicht. Als Vorzug der Methode ist noch anzuführen, dass ausser dem Messer kein anderes Instrument in das Augeninnere kommt; ferner wird durch das Hineinfallen des Schnittscheitels in die durchsichtige Hornhaut ein Irisprolaps leichter vermieden, auch verliert weiter der Schnitt an Lappenhöhe.

Sitzung vom 7. August 1889.

Herr Ahlfeld berichtet über drei in der Marburger Entbindungsanstalt in den letzten Jahren ausgeführte Kaiserschnitte, von denen zwei für die Mutter günstig endeten. Die Kinder wurden sämtlich lebend geboren und blieben am Leben. Die beiden Operirten werden vorgestellt.

Der Vortragende stellt kurz zusammen, welche Punkte bei der Operation in der Privatpraxis zu berücksichtigen seien. Aus den Erfahrungen gelegentlich der drei Operationen hebt er einige wichtige Maassnahmen hervor, unter anderen, den Schnitt in den Corputheil des Uterus zu verlegen, nicht in das Gewebe des unteren Uterinabschnittes. Zur Uterusnaht ist Seide zu benutzen. Die Nähte sind sehr dicht zu legen. Eine Reihe fasse die Decidua und Muscularis, die andere die Muscularis und Serosa. Zur Reinigung der Intestina und der Bauchhöhle benutze man nur abgekochtes und durch Watte filtrirtes Wasser.

IX. Ueber die heutigen Desinfectionsanstalten.

Von

Adolf Kühn.

„Wir richten unsere Massregeln nicht mehr, wie bisher im Dunkeln tappend, gegen einen unbekannten Feind, sondern gegen einen solchen, dessen Eigenschaften wir kennen, so dass wir im Stande sind, ihn zu erreichen und an seiner schwächsten Stelle zu treffen.“

Aus Koch's Rede: „Die Bekämpfung der Infektions-Krankheiten“ gehalten zur Feier des Stiftungstages der Militärärztlichen Bildungs-Anstalten am 2. August 1888.

Schon in früheren Jahrhunderten bis in das Alterthum hinein kann man das Bestreben nachweisen, Ansteckungsstoffe ausserhalb des menschlichen resp. thierischen Körpers durch chemische und physikalische Mittel, besonders durch Feuer unschädlich zu machen. Den Ausdruck Desinfection für dieses Bestreben und zwar in dem Sinne eines nach bestimmten Regeln unternommenen Vorgehens gegen Ansteckungsstoffe, welche Personen oder lebenden Objecten anhaften, begegnet man in der Literatur erst seit Ende des vorigen Jahrhunderts. Die Errichtung besonderer Anstalten zu diesem Zweck wird für Preussen durch den § 20 des mit seinen abändernden Bestimmungen heute noch zu Recht bestehenden Regulativs für ansteckende Krankheiten vom 8. August 1835 gesetzlich begründet.

Was man aber bis in die neueste Zeit in dieser Richtung besaß, be-

schränkte sich auf die stationären Desinfectionseinrichtungen in grossen Krankenhäusern, Gefangenen- und ähnlichen Anstalten und auf vorübergehende Desinfectionsvorrichtungen zur Zeit von Epidemien an Quarantaine- oder zeitweiligen Detentionsplätzen grosser Menschenmassen (Kriegsgefangene 1871).

Das in solchen Anstalten zur Desinfection inficirter Effecten, Kleider, Wäsche gebräuchliche Verfahren — und Personen wurden wohl nur ausnahmsweise anders als durch geeignete Badeeinrichtungen gereinigt sc. desinfectirt — bestand im Wesentlichen in der Anwendung trockener Hitze und in Räucherungen mit desinfectirenden Substanzen, vorwiegend mit Chlor und schweflicher Säure. Von den Räucherungen wurde in den letzten Jahrzehnten in Deutschland indess weniger Gebrauch gemacht und auf Anwendung möglichst hoher Hitze grade das Hauptgewicht gelegt. Meist dienten gemauerte oder eiserne Kammern oder Behälter zur Aufnahme der Objecte. Zur Erzeugung der Hitze wurde directe Feuerung — in manchen Gefangenenanstalten und kleinen Krankenhäusern noch heut zu Tage — oder in neuerer Zeit nach dem Muster der früheren Desinfectionsapparate im Charité-Krankenhaus, im Baracken-Lazareth Berlin u. A., Dampfheizung verwandt. Wasserdampf direct mit den Effecten in Berührung zu bringen war meines Wissens zu Desinfectionszwecken nur im Barmer Krankenhaus [Sander¹⁾] und 1871 von Petrusky²⁾ in der rasch eingerichteten Desinfectionsanstalt im Zeughaus zu Stettin versucht, als es sich darum handelte der Pockeneinschleppung durch französische Kriegsgefangene vorzubeugen; Petrusky benutzte den Wasserdampf indess nur als Träger der desinfectirenden Substanz, er wandte Carbolwasserdämpfe an.

Alle diese Methoden waren aber, wie die ganze Desinfectionspraxis, nicht aus den Resultaten exacter Forschung, nicht aus dem Experiment abgeleitet, sondern nach den jeweiligen Theorien über die Ursachen ansteckender Krankheiten construiert. Nur das Verbrennen der Objecte half selbstverständlich radical, ob aber jedes andere Desinfectionsverfahren wirklich die Ansteckungstoffe vernichtete, darüber fehlte jeder Beweis. Hatten wir doch weder eine Kenntniss, was wir prüfen sollten, noch wie wir prüfen sollten.

Erst der bei einer nicht mehr kleinen Zahl ansteckender Krankheiten geführte Nachweis, dass die Krankheitserreger organische Gebilde, Mikroorganismen sind, und die weitere Erkenntniss, dass einzelne dieser pathogenen Organismen, einzelne Stäbchenbakterien, unter gewissen äusseren Verhältnissen Sporen bilden, welche gegen äussere Angriffe ganz ausserordentlich widerstandsfähig sind, hat die erste dieser Fragen erledigt, während uns die durch R. Koch und seine Schule so hoch vervollkommnete bakteriologische Untersuchungstechnik zur Beantwortung der zweiten Frage einwandfreie Untersuchungsmethoden kennen gelehrt hat. Koch³⁾ hat selbst mit diesen Prüfsteinen den Werth der früheren Desinfectionsverfahren untersucht und damit die ganze uns hier interessirende Frage in andere Bahnen gelenkt. Wie wir aus seinen Mittheilungen erfahren, war die Idee öffentliche Desinfectionsanstalten mit trockener Hitze einzurichten, wie sie in Berlin und anderwärts erwogen wurde, die Veranlassung zu den Untersuchungen, wieweit trockene Hitze zu diesem Zweck verwandt werden könnte.

An diesem Desinfectionsverfahren klebten schon von vornherein viele Mängel. Wir wollen weiter nicht erwähnen, dass unpassende Constructionen solcher Räume leicht zum Verbrennen der Effecten führte, und dass solche Anlagen selbst feuergefährlich werden konnten⁴⁾; der weiteren Verwendung und allgemeinen Einführung stand eben der Umstand entgegen, dass trockene Hitze, wie wir aus den Untersuchungen Koch's und Wolffhügel's⁵⁾ lernten, in ihrer praktisch möglichen Anwendung zur Desinfection gar nicht geeignet war.

Dagegen brachten die Versuche über die Verwerthbarkeit heisser Wasserdämpfe zu Desinfectionszwecken das bekannte Resultat⁶⁾, dass wir unter allen Umständen überall da, wo die Hitze zur Desinfection überhaupt anwendbar ist, in dem strömenden Wasserdampf von 100° C., ein sicheres Mittel besitzen, in verhältnissmässig kurzer Zeit die Objecte keimfrei zu machen.

Durch zahlreiche Versuche Mercke's⁷⁾ und durch Versuchsreihen von M. Wolff⁸⁾, welche in für die praktische Anwendung berechnetem Massstabe und mit für die Praxis empfohlenen Desinfectionsöfen (Schimmel & Co.,

1) Sander, Ueber Geschichte, Statistik, Bau und Einrichtung der Krankenhäuser. S. 27.

2) Eulenberg's Vierteljahrsschrift für gerichtl. Med. und öffentliches Sanitätswesen, 1878, Bd. 19, S. 200.

3) R. Koch, Ueber Desinfection. Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Reichsgesundheitsamt, 1881, Bd. I., S. 234 ff.

4) Steinberg, Kriegs-Lazareth und Baracken, Berlin 1872, hebt diesen Umstand bei den provisorischen Hitzedesinfectionsapparaten des grossen Baracken-Lazareths 1870 hervor.

5) Untersuchungen über die Desinfection mit heisser Luft von R. Koch und Wolffhügel. Mittheilungen aus dem Reichsgesundheitsamt, Bd. I., S. 302.

6) Versuche über die Verwerthbarkeit heisser Wasserdämpfe zu Desinfectionszwecken von R. Koch, Gaffky und Löffler. Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, S. 322 ff.

7) Mercke: Ueber Desinfection und Desinfectionsversuche. Eulenberg's Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen, 1882, Bd. 37, S. 854 ff.

8) M. Wolff: Ueber die Desinfection durch Temperaturerhöhung. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie etc., Bd. 102.

Bacon) angestellt waren, wurde festgestellt, dass solch strömender Wasserdampf von mindestens 100° C. für alle in Praxi für gewöhnlich vorkommende Gegenstände: Wäsche, Kleidungsstücke, Betten und Matratzen, Teppiche und Decken, Polstermöbel und Aehnliches genügt, wenn solche Effecten 1–2 Stunden dem Wasserstrom ausgesetzt blieben. Die längere Zeit ist für dichte, voluminöse und besonders für nasse Objecte erforderlich, in die der Dampfstrom ceteris paribus schwerer eindringt (Mercke, Wolffhügel).

Für kleinere Gegenstände genügt kürzere Zeit.

Diese Thatfachen sind die Anregung geworden, dass eine Reihe von Städten, voran Berlin und Göttingen, Desinfectionsanstalten eingerichtet haben, und dass tagtäglich weitere Städte und Anstalten folgen.

Alle grösseren Garnisonlazarethe sind heute schon mit gut arbeitenden Desinfectionsapparaten versehen und den kleineren sind auf Grund der Untersuchungen von Groschke und John praktisch bewährte Vorschriften gegeben, um für den Gebrauchsfall provisorische Einrichtungen zur Desinfection mit strömendem Wasserdampf treffen zu können.

Auch in allen jetzt im Betrieb befindlichen öffentlichen Desinfectionsanstalten, in denen man vorläufig nur die Desinfection von oben genannten Gebrauchseffecten vorgesehen hat, wird in der Hauptsache der strömende Wasserdampf benutzt, die Apparate zur Verwendung des Dampfes sind aber zur Zeit schon sehr verschieden.

Wir müssen auf diese Apparate als den Haupttheil jeder Desinfectionsanstalt etwas näher eingehen und die heut zu Tage in Deutschland gebräuchlichen Systeme wenigstens skizziren.

Wir erwähnten oben die Resultate jener grundlegenden Untersuchungen im Reichsgesundheitsamt. In dem Schlussresumé der Arbeit über die Verwerthbarkeit heisser Wasserdämpfe zu Desinfectionszwecken empfehlen die Verfasser zur Desinfection ähnliche Apparate zu nehmen, wie sie zu den Vorversuchen im Reichsgesundheitsamt benutzt waren¹⁾. Die Construction dieser in den letzten Jahren wohl überall in den hygienischen Instituten Deutschlands zum Sterilisiren benutzten Koch'schen Apparate ist aus der gleichfolgenden Schilderung der Göttinger Desinfectionsapparate ersichtlich. Genau nämlich nach dem System dieser Koch'schen Sterilisierungsapparate hat die Stadt Göttingen zwei Desinfectionsöfen aufgestellt, deren nutzbarer Raum beim kleineren 50 cm Durchmesser und 70 cm Höhe, beim grösseren 80 cm Durchmesser und 150 cm Höhe hat. Die Apparate verkörpern das Grundprincip der heutigen Desinfection am reinsten und verdienen deshalb, obwohl sie in ihrem praktischen Werth von anderen Systemen längst überholt sind, eine eingehendere Berücksichtigung. Sie sind aus verzintem Eisenblech hergestellt, nur das Wassergefäss ist von Kupfer und hat, um die Heizfläche zu vergrössern, eine nach unten sich erweiternde Form. Der nutzbare cylinderförmige Theil ist statt des Filzmantels der Koch'schen Apparate mit Kieselguhr überzogen, natürlich zu demselben Zweck, um die Abkühlung möglichst gering zu machen. Das Wassergefäss ist mit Ansatz zum Nachfüllen — und durch diesen undichten Ansatz ventillirt sich meines Erachtens nach der ganze Apparat und giebt so gute Resultate — mit Wasserstands-glas etc. versehen. Oben ist der Apparat durch einen Helm geschlossen, aus dem das Abzugsrohr direct ins Freie führt, und dicht unter der Kuppe des Helms ist ein Thermometer eingelassen, welches während der Beschickung des Apparats immer auf 100 stehen soll. Es war dieses im Anfang am grossen Apparat, trotzdem die Heizung mit 12 Wobbe'schen Gasbrennern No. 8 geschah, wegen Undichtigkeiten schwer zu erreichen, und erst nach Einführung der Wasserverschlüsse zwischen Cylinder, Wassergefäss und Helm arbeitet der Apparat gentgend (Flügge).

Die Objecte werden in einem genau in den Apparat passenden Cylinder von verzintem Eisendraht, welcher lose mit Wachstuch überzogen ist, eingepackt und bei dem grösseren Apparat werden Helm und Drahtkorb durch Flaschenzueinrichtung bewegt. Die Gegenstände, welche man des Spritz- und Condenswassers wegen oben und unten durch eine Woll- oder Filzdecke schützt, bleiben im Apparat, bis das Thermometer eine Stunde lang 100 Grad gezeigt hat und sind, wie ich mich beim Betriebe des Apparats überzeugt habe, zwar feucht anzufühlen, trocken indess im daneben befindlichen Trockenraum in verhältnissmässig kurzer Zeit. Die Billigkeit dieser Apparate, welche mit einigen kleinen Verbesserungen von dem Gas- und Wasserinstallateur Köthe in Göttingen für 400 Mark, der kleinere für 200 Mark, geliefert werden, haben ihnen an manchen Orten schon Eingang verschafft. Sie sind auch für Krankenanstalten gewiss noch empfehlenswerth, beispielsweise functionirt ein solcher Apparat, der mit directem Dampf vom Maschinenhause aus gespeist wird, in der Göttinger Irrenanstalt zur Zufriedenheit (Wolffhügel).

Die Apparate haben aber für öffentliche Desinfectionsanstalten zu grosse Unbequemlichkeiten und ihr Betrieb sanitätspolizeiliche Bedenken. Zuerst ist das Beschicken und Entladen des Apparats viel zu umständlich. Dann werden die Desinfectionsobjecte, wenn nicht für gute Ventilation des Apparats gesorgt wird, trotz Ableitung des Condenswassers von den Gegenständen leicht zu nass und dadurch wird, wie wir aus Wolffhügel's und Mercke's Untersuchungen wissen, der Desinfectionszweck leicht vereitelt. Dann ist, worauf Mercke schon aufmerksam machte, eine solche Einrichtung doch nur in beschränktem Masse vergrösserungsfähig, besonders weil es fast unmöglich ist, bei erheblicher Verlängerung des Desinfectionszylinders an der Auströmungsstelle des Dampfes die erforderliche Temperaturhöhe zu erhalten.

Diese Uebelstände haben nun die später construirten Desinfections-

1) Beschreibung derselben: Bd. I, S. 322 ff. der erwähnten Mittheilungen des R.-G.

öfen mehr oder weniger glücklich zu vermeiden gesucht. Alle haben natürlich die Schutzvorrichtung vor allzugrossen Wärmeverlusten — doppelte Wandungen, Thüren etc. — und die uns nicht interessirenden Nebeneinrichtungen gemeinsam. Die dem Göttinger Apparat noch am nächsten stehenden ersten Desinfectionsöfen von Ritschel & Henneberg suchten das Erwähnte durch Einschalten von Rippenheizkörper, welche zum Vorwärmen und Ueberhitzen des Dampfes und in den späteren Formen nach geschickterer Desinfection und Abstellen des Dampfes zum Trocknen der Objecte dienen, zu erreichen. Der Apparat wird in Cylinder- und Kastenform construirt und hat nach den Untersuchungen von Esmarch¹⁾, welche in der gleich zu schildernden Weise mit schwierigen Gegenständen vorgenommen wurden, gute Resultate. Aehnliches berichtet Max Wolff (a. a. O., S. 121 ff.) über den Bacon'schen Apparat. Derselbe ist nach ähnlichem Princip construirt und erzeugt wie dieser Wasserdampf und heisse Luft, allerdings hier durch getrennte Feuerung, im Apparat selbst. Das Letztere ist auch in den Möhrlin'schen Desinfectionsöfen der Fall.

Die anderen, jetzt gebräuchlichen Systeme haben ihren Dampferzeuger ausserhalb des Apparats, sind aber auch mit besonderen, von derselben Dampfquelle gespeisten Heizkörpern versehen und benutzen diese zum Vorwärmen der Apparate, Ueberhitzen des Dampfes und zum Nachtrocknen resp. Ventiliren der Apparate mit heisser Luft. Apparate, welche mit einem Gemisch von Wasserdampf und heisser Luft desinficiren wollen, kommen ihrer unsicheren Wirkung wegen immer mehr ausser Gebrauch. Die mit reinem Wasserdampf desinficirenden Apparate unterscheiden sich im Wesentlichen nur insofern, als ob der Dampf im Dampferzeuger und Desinficirraum entweder unter gleichem Druck steht (französisches System Geneste und Herrscher u. A.), oder ob der Dampf mit mehr oder weniger Ueberdruck (Drosselklappeneinrichtung) den Desinfectionsraum durchströmt (deutsches System). In Deutschland sind die für letzteres System typischen Apparate der Firma Schimmel & Co. in Chemnitz am weitesten verbreitet (Berlin, Hannover, Leipzig etc. etc.). Viel mögen dazu die empfehlenden Arbeiten von Mercke und Guttman²⁾ über die Leistungsfähigkeit der Berliner Apparate beigetragen haben. Dieselben sind auch in Verbindung mit dem Wagen, welcher die Desinfectionsobjecte aufnimmt, ausserhalb des Apparats auf der einen Seite beladen, dann in den Ofen geschoben und nachher auf der anderen Seite entladen wird, und der mit praktischen, mit Leinen überspannten Hürden zur Aufnahme von Betten, Matratzen u. dergl. versehen werden kann, besonders für grosse Gemeinwesen ausserordentlich praktisch. In neuerer Zeit ist auf Anregung der Firma Walz & Windscheid in Düsseldorf der Gedanke durchgeführt, den Wasserdampf nicht am Boden des Apparats ein- und oben austreten zu lassen, sondern den Dampf oben eintreten und die im Apparat und in den Desinfectionsobjecten enthaltene Luft und darauf den desinficirenden Wasserdampf durch Oeffnungen am Boden des Apparats entweichen zu lassen. Ich habe den in Düsseldorf von der genannten Firma aufgestellten Apparat, welcher auch mit Wagineinrichtung versehen ist, genau studirt. Fleischhauer und Mittenzweig³⁾ haben die bacteriologische Untersuchung gemacht. Darnach und nach dem, was ich gesehen habe, wäre der Apparat sehr brauchbar, wenn nicht die augenblickliche Aufstellung desselben in altem Mauerwerk die Erwärmung und damit die Betriebszeit ausserordentlich in die Länge zöge. Ein in Aachen aufgestellter Apparat derselben Firma soll günstigere Resultate liefern⁴⁾.

Einen geistreich erdachten Desinfectionssofen, bei welchem überhitzter (120—125° C.) Dampf oben einströmt, hat Overbeck de Meyer⁵⁾ construirt. Ich muss auf die Beschreibung desselben, um nicht zu weitläufig zu werden, verzichten, wollte denselben aber wenigstens erwähnen.

Das Princip von Walz und Windscheid ist dann noch in dem Budenberg'schen Desinfectionssofen, welcher auch mit bis $\frac{1}{10}$ Ueberdruck arbeitet, und mit Schutzvorrichtungen gegen Condenswasser versehen ist, verwandt. Die explosionsgesicherten Apparate, welche allerdings auch billig sind, sind durch eine Commission der Regierungen von Arnberg, Minden und Münster geprüft und empfohlen.

Wenn doch die Ingenieure festhielten, dass es nur auf die möglichst reine Wirkung des strömenden Wasserdampfes zu Desinfectionszwecken ankommt! Eine recht lehrreiche Illustration zu diesem Satz bietet z. B. die Geschichte des Thursfield'schen Apparates in Wien, welcher mit einem Gemisch von heisser Luft und Wasserdampf arbeitete, in dieser Form in Oesterreich weit verbreitet war, bis Professor Max Gruber die Unbrauchbarkeit des complicirten Apparates nachwies und den Apparat erst dadurch brauchbar machte, dass er ihn auf einfachen Wasserdampf reducirte⁶⁾.

Stellt man sich bei der Wahl eines Apparats auf den rein sanitätspolizeilichen Standpunkt, so muss man den Apparaten, welche mit bis zu

1) Der Henneberg'sche Desinfectionssofen. Zeitschrift für Hygiene, Bd. II, 1887.

2) Vergl. Vierteljahrschrift für gerichtl. Med. und öffentliches Sanitätswesen, 1886, Bd. 45, S. 187 ff. und 161 ff.

3) Ebendas. Bd. 44, S. 120 ff.

4) Vergl. Der neue Desinfectionsapparat von Walz und Windscheid, Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege, V. Jahrgang, 1886, S. 422 ff., und Bericht über Versuche mit dem von Walz und Windscheid in Aachen erbauten Desinfectionsapparat von Dr. Baisel, ebendasselbst, S. 488 ff.

5) Nouvelle étude à Desinfection par le Professeur de Hygiène Overbeck de Meyer, Brügge 1888.

6) Gesundheitsingenieur, 1888, No. 9.

$\frac{1}{10}$ Ueberdruck gespanntem strömendem Wasserdampf arbeiten, wegen ihrer sicheren und schnellen Wirkung vor Apparaten mit ungespannt strömendem Dampf von 100° C. und denen mit einfach überhitztem Dampf den Vorzug geben. Apparate, welche mit einem Gemisch von heisser Luft und Wasserdampf desinficiren wollen, sind ganz auszuschliessen. Die durch besondere Heizkörper im Apparat zu erzielende trockene Hitze darf nur zur Vorwärmung und zur Ventilation und Trocknung der Objecte nach der eigentlichen Desinfection verwandt werden. Die Desinfectionsöfen müssen an beiden Stirnseiten zu öffnen sein, der Aufnahmebehälter für die Desinfectionsobjecte muss ausserhalb des Apparats zu beladen resp. zu entladen sein und geeignete Vorrichtungen haben, damit die Objecte möglichst unbeschädigt bleiben.

(Schluss folgt.)

X. Praktische Notizen.

10. Ueber die diuretische Wirkung des Theobromin stellte Gram-Kopenhagen (Therap. Monatsh., 1890, No. 1) klinische Versuche an, welche in voller Uebereinstimmung mit den Angaben v. Schröder's zeigen, dass das Theobromin in gleicher Weise wie Coffein durch directe Einwirkung auf die Nierenepithelien starke Diurese hervorruft, jedoch ohne gleichzeitig die central-erregenden Wirkungen des Coffein zu erzeugen. Herz und Blutgefässe werden gar nicht beeinflusst. — Als reines Nierenmittel brachte Theobromin auch da noch Diurese zu Stande, wo Digitalis und andere Herzmittel versagten. Diesem Vorzug der Nierenwirkung steht allerdings, wie uns scheint, der Nachtheil zur Seite, dass die meist schnell eintretende Wirkung nur von kurzer Dauer ist, d. h. so lange das Mittel ausgeschieden wird. Das wird den Wirkungskreis des Theobromin scharf umgrenzen. — Der Praktiker wird für diese Bereicherung der Diuretica um so dankbarer sein, als das Mittel ganz ungiftig zu sein scheint.

Benutzt wird das in gleichen Theilen Wasser lösliche Theobromin. natrio-salicylicum (pro dosi 1,0, pro die 6,0 g), welches besser resorbiert wird und erheblich billiger ist als reines Theobromin. Kfm.

11. Ueber die Diagnose und operative Behandlung der Perforationsperitonitis giebt Prof. Mikulicz in Langenbeck's Archiv (Bd. 89, Heft IV., S. 756—784) sehr interessante Beiträge.

Sowohl klinisch und anatomisch wie therapeutisch müsse man streng unterscheiden zwischen 2 Formen der Peritonitis; erstens der diffusen septischen Peritonitis und zweitens der fibrinös-eitrigen Peritonitis. Letztere sei entweder local begrenzt, circumscript (z. B. perimetritischer Abscess) oder sie ergeife immer neue Abschnitte des Bauchfells, dann ist sie progredient. Bei der ersten Form, der diffusen septischen Peritonitis, ist das klinische Bild das einer stürmisch verlaufenden Sepsis, fadenförmiger Puls, kalte Schweisse, fast immer tödtlicher Ausgang in etwa 24 Stunden. Anatomisch findet sich meist nur starke Injection des serösen Darmüberzuges und leichte Verklebungen oder geringe fibrinöse Auflagerungen der Bauchorgane. Charakteristisch ist, dass das ganze Bauchfell gleichmässige Veränderungen darbietet; offenbar ist auch das ganze Bauchfell gleichmässig infectirt worden. Bei der zweiten Form ist der Verlauf mehr ein subacuter. Es bilden sich percutorisch nachweisbare Eiterherde aus, welche bei der leichteren circumscripten Form sich abkapseln, bei der progredienten Form durch Senkung oder per metastasim sich vervielfältigen. Anatomisch findet man stets Eiter oder eiterähnliche Massen, jedoch nur an gewissen Stellen während grosse Partien des Peritoneums völlig gesund sind: die Infection hat hier eben nur kleinere Abschnitte des Bauchfells ergriffen. Diese Unterscheidung ist auch therapeutisch sehr wichtig. Denn die typisch-septische Form verspricht (bis jetzt wenigstens) absolut keinen Erfolg durch Operation. In sämtlichen Fällen, in denen M. durch Laparotomie und Auswaschung der Bauchhöhle Heilung schaffen wollte, trat wenige Stunden später der Tod ein. Ganz anders sind die Aussichten bei der eitrigen Peritonitis, auch wenn dieselbe den progredienten Charakter trägt. Hier gelang es M. 8 Mal durch Eröffnung der einzelnen intraperitonealen Abscesse Genesung zu schaffen. Ein wichtiges Mittel zur Erkennung der Eiterherde sei die Probepunction. Die Ausspülung der Abscesse mittelst antiseptischen Flüssigkeiten verwirft er nach seinen eigenen schlechten Erfahrungen damit gänzlich. Die wirksamen Antiseptica könne man ja doch nicht anwenden wegen der Intoxicationsgefahr. Die Hauptsache sei aber, dass man bei einigermassen energischer Durchspülung Gefahr laufe, die Verklebungen, welche den Eiterherd von der Nachbarschaft abschliessen, zu lösen und so die local begrenzte Entzündung zu einer diffusen zu gestalten. M. selbst schiebt den ungünstigen Ausgang bei einer Operation auf dieses früher von ihm nicht genug gewürdigte fehlerhafte Vorgehen.

12. Zur Technik der Trepanation. Die in neuerer Zeit besonders von Volkmann empfohlene Aufmeisselung des Schädels birgt die Gefahr in sich der Gehirnerschütterung, wie schon Küster in der vorletzten Sitzung der Freien Vereinigung der Berliner Chirurgen hervorgehoben hat, sodann der Perforation eines event. Abscesses in die Ventrikel. Um einer solchen Eventualität aus dem Wege zu gehen, wird auf der Billroth'schen Klinik, wie Salzer in No. 49 der Wiener klin. Wochenschrift, 1889, mittheilt, mit einer Kreissäge von 6 cm Durchmesser operirt, welche auf eine zahnärztliche Bohrmaschine nach White'schem System quer aufgesetzt wird. Das Instrument kann schreibfederartig gehalten, leicht und sicher geführt

werden und ermöglicht ein modellartiges Ausschneiden des Knochens. In zwei Fällen traumatischer Epilepsie hat sich das neue Verfahren vortrefflich bewährt. Es ist somit dem Wunsche W. Wagners (Königshütte) nach einem derartigen Instrumente Genüge geleistet; dasselbe würde sich auch besonders eignen für die von letzterem Forscher im Centralblatt für Chirurgie, 1889, No. 47, empfohlene temporäre Resection des Schädeldachs an Stelle der Trepanation. Ein Omegaschnitt durchtrennt die Weichtheile bis zum Periost; nach Retraction des Lappens wird parallel demselben der Knochen durchmeißelt, in die beiden Schenkel jedoch nur eine von aussen nach innen tiefer werdende Rinne angelegt. Durch zwei in dieselbe eingesetzte schmale Meißel wird die Knochenbrücke subcutan und ohne Weichtheilverletzung durchschlagen. Dann lässt sich der Weichtheillappen sammt dem Knochen durch Elevatorien herausheben und nach Entleerung eines Abscesses, Entfernung eines Tumors, oder einer Narbenschwiele etc. wieder zuklappen und die Haut über den eingepassten Knochen wieder schliessen. Dasselbe Verfahren dürfte sich empfehlen bei der von Dr. T. Clage Shaw im Brit. med. Journ. vorgeschlagenen chirurgischen Behandlung der progressiven Paralyse durch die Trepanation. HZ.

18. Im Protokoll der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins findet sich in dieser Nummer der Wochenschrift die Notiz, dass vor der Tagesordnung Overlach's Regulatorspritze demonstriert ist. Dies mahnt uns an eine Schuld, der wir längst hätten nachkommen sollen, nämlich ein Wort zu Gunsten dieser ausgezeichneten Verbesserung der bekannten Pravaz'schen Spritze zu sagen. Wir haben dieselbe jetzt seit über Jahresfrist in Gebrauch, oder vielmehr wir haben sie seit dieser Zeit ab und zu gebraucht — Spritzen, die man täglich in Anwendung zieht, sind bei einiger Sorgfalt auch stets im Stande — und können die vortrefflichen Eigenschaften derselben, auch nach längerem Nichtgebrauch, sofort prompt zu arbeiten, nicht schwierig zu sein und sich mit Leichtigkeit vollkommen desinficiren zu lassen, bestens rühmen. Die Verwendung des Asebestempels scheint uns ein wirklicher Fortschritt in der Technik zu sein. E.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. An den für medicinische Unterrichtszwecke in Preussen im Etatsjahr 1890/91 ausgeworfenen Mehrforderungen participirt in erster Linie die Universität Breslau. Hier wird verlangt: Zum Neubau der chirurgischen Klinik 3. Rate 250 000 Mark; zum Neubau der medicinischen Klinik 2. Rate 150 000 Mark; zum Neubau des pathologischen Instituts 1. Rate 100 000 Mark; zum Neubau der dermatologischen Klinik 120 000 Mark; für Grundstückregulirungen und Strassenanlagen in der Umgebung der neuen medicinischen Anstalten 200 000 Mark; zur Deckung eines Deficits an der neuen psychiatrischen und Nervenkl. 6410 Mark; endlich für verschiedene persönliche und sächliche Ausgaben insgesamt 80 940 Mark. Auch für Göttingen sind grosse Ausgaben notwendig. Die medicinische Klinik erfordert noch eine dritte und letzte Rate von 200 000 Mark, das pathologische Institut eine solche von 117 500 Mark; für zwei neue Absonderungsbaracken sind 74 000 Mark, für Nebenanlagen 138 050 Mark ausgeworfen. Halle bedarf für den Neubau der Irrenkl. eine 2. Rate von 800 000 Mark; Marburg zu einem Erweiterungsbau der chirurgischen Klinik 72 000 Mark (1. Rate); Königsberg zum Neubau des pathologischen und pharmakologischen Instituts (3. Rate) 50 285 Mark, zur Deckung eines Deficits 9800 Mark; Bonn zu letzterem Zwecke 9000 Mark; Kiel für Nebenanlagen 5400 Mark. In Berlin figurirt hier wesentlich nur die Forderung von 250 000 Mark zum Umbau des Universitätsgebäudes. — Von den kleineren Mehrforderungen für Anstellung neuer Diener, und zur Verstärkung sächlicher Ausgabefonds absehend, erwähnen wir noch folgende weitere Ansätze: Berlin: „Zur Errichtung einer ordentlichen Professur für psychische und Nervenkrankheiten (künftig wegfallend)“ 4500 Mark; Halle: „Zur Errichtung einer ordentlichen Ersatzprofessur in der medicinischen Facultät (künftig wegfallend)“ 4800 Mark, ebenda für einen 2. Assistenzarzt an der Ohrenkl. 1200 Mark; Marburg: für einen 2. Assistenten am anatomischen Institut 1200 Mark; Bonn: für einen 4. Assistenten an der medicinischen Klinik 1200 Mark.

— Abermals hat die Berliner ärztliche Welt den Verlust eines ihrer angesehensten Mitglieder zu beklagen: Herr Geh. Sanitätsrath Dr. Carl Hofmeier ist am 20. Januar nach langen, schweren Leiden (Arteriosclerose) im Alter von 68 Jahren verschieden. Der Verstorbene war vom Jahre 1846—1874 dirigirender Arzt des Elisabeth-Krankenhauses; seitdem dessen ärztlicher Curator. Er war stets ein eifriges Mitglied der Berliner medicinischen Gesellschaft und der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie, zu deren Begründern er auch gehörte.

— In Heidelberg ist Geh. Rath Friedrich Arnold, emeritirter Professor der Anatomie und Physiologie, geboren am 8. Januar 1803 zu Edenkoben in der Rheinpfalz, verstorben. Seine ersten, auf die feinere Anatomie des Nervensystems bezüglichen Arbeiten hatten ihm im Jahre 1834 eine ausserordentliche Professur in Heidelberg verschafft, die er 1835 mit einem Ordinariat in Zürich vertauschte; 1840 wurde er nach Freiburg, 1845 nach Tübingen, 1852 wieder nach Heidelberg, wo er bis zum Jahre 1873 als akademischer Lehrer thätig war, berufen. Neben zahlreichen kleineren Schriften sind unter seinen Werken besonders sein Lehrbuch der Physio-

logie des Menschen und sein Handbuch der Anatomie des Menschen zu erwähnen. Als Forscher und Lehrer entfaltete A. eine überaus fruchtbare Thätigkeit, die ihm einen Ehrenplatz in der Geschichte der Medicin sichert!

— Nach der statutenmässigen Zustimmung der Majorität der Mitglieder ist nunmehr definitiv beschlossen, dass der Congress für innere Medicin vom 15.—18. April in Wien tagen wird.

— Der Verein für innere Medicin beschloss in seiner letzten Sitzung, das Leyden-Jubiläum durch ein Festmahl und Ueberreichung einer Adresse zu feiern.

— Die Influenza-Commission ist am 20. Januar unter Leyden's Vorsitz zu einer ersten Berathung zusammengetreten; sie besteht aus dem permanenten Comité für Sammelforschung des Vereins für innere Medicin, Delegirten der medicinischen Gesellschaft und des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege und einigen cooptirten Aerzten. Es wurde eine Fragekarte festgestellt und beschlossen, von der Sammelforschung auch die theilhaftigen Behörden (Gesundheitsamt, Ministerien etc.) in Kenntniss zu setzen. — In der letzten Sitzung der Charitégesellschaft machte Herr Mehlhausen die interessante Mittheilung, dass von dem circa 600 Köpfe starken ärztlichen, Beamten- und Wartepersonal dieses grössten der Berliner Krankenhäuser 61 pCt. an der Influenza erkrankt sind.

— Wir haben in unserer Stadt seit einer Reihe von Jahren einen südamerikanischen Collegen, der sowohl durch seine gediegenen ärztlichen Kenntnisse als durch seine liebenswürdige Persönlichkeit in ärztlichen Kreisen ebenso angesehen wie beliebt ist. Dr. med. Susaviela Guarch, Ministerresident und Generalconsul der Republik Uruguay, giebt jetzt in spanischer Sprache eine „Revista general de ciencias médicas“, zu deutsch ein Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, heraus, welches sich im Wesentlichen auf die bekannten Centralblätter für klinische Medicin und für Chirurgie basirt, d. h. Uebersetzungen derselben ins Spanische bringt und soeben in erster Nummer erschienen ist. Wir wünschen dem für die Verbreitung deutscher Wissenschaft in den spanisch sprechenden Ländern höchst belangreichen Unternehmen und dem verdienstlichen Schöpfer desselben den besten Erfolg.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Kreisphysikern Dr. Eller in Husum und Dr. Halling in Glückstadt den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem seitherigen Leibarzt Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin Augusta, Geheimen Sanitätsrath Dr. Veltin in Berlin den Stern zum Königl. Kronen-Orden II. Cl. und dem Stabsarzt der Landwehr Dr. Kremnitz in Bukarest den Rothen Adler-Orden IV. Cl. zu verleihen.

Ernennungen: Dr. Brinkmann in Christburg ist zum Kreisphysikus des Kreises Neutomischel und Dr. Voigt in Gollnow zum Kreisphysikus des Kreises Kammin, Dr. Fey in Kassel zum Kreiswundarzt des Kreises Kassel und der Departements-Thierarzt Preusse zu Danzig zugleich zum Veterinär-Assessor beim Königl. Medicinalcollegium der Provinz Westpreussen ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Kroening in Erkner, Bernstein in Oranienburg, Dr. Heimbach in Kyritz, Dr. Wirz in Potsdam, Dr. Foss in Potsdam, Dr. Goebel in Kirchhain, Dr. Bakker in Emden, Dr. Bockemoehle in Dortmund, Dr. Druehe in Horst, Dr. Haumann in Holzwickede, Dr. Bolte in Hombruch, Lucke in Eichen, Hiddemann in Vörde, Dr. Berdrow und Dr. Laser in Königsberg i. Pr., Plate in Marienburg, Dr. Frz. Fischer in Danzig, Dr. Reinichen in Reimansfelde, Dr. Hinsen in Rötgen, Dr. v. Xyländer in Grävenwiesbach, Dilger in Wallau, Dr. Karl Koch in Wiesbaden.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Blech von Münchenbernsdorf (Sachsen-Weimar) nach Pritzwalk, Wilh. Heymann von Alt-Landsberg nach Berlin, Dr. James Fraenkel von Pankow nach Berlin, Dr. Rabinowicz von Templin nach Wilmersdorf, Dr. Ihlden von Lahde nach Remels, Dr. Scherner von Sommerfeld nach Dresden, Dr. Herm. Cohn von Lüdenscheid nach Duisburg, Dr. la Roche von Horst nach Braubauerschaft, Wolfram von Königsberg i. Pr. nach Berlin, Dr. Otto Meyer von Neustadt W.-Pr. nach Blunckenstedt, Dr. Val. Schulz von Danzig nach München, Dr. Schroeter von Züllichow nach Danzig, Dr. Pellowski von Bruss nach Berent, Dr. Kruska von Rogowo nach Labischin, Protzek von Jastrow nach Fordon. Prof. Dr. v. Meyer von Zürich nach Frankfurt a. M., Dr. Laaker von Breslau nach Frankfurt a. M., Dr. Hartmann von Runkel nach Holzapfel, Dr. Roth von Rennerod nach Hachenburg, Dr. Loeb von Hachenburg, Dr. Plessner von Wiesbaden, Dr. Fuchs von Bierstadt.

Der Zahnarzt Fleischer von Zoppot nach Danzig. Verstorben sind: Die Aerzte: Kreiswundarzt Dr. Kleffmann in Andernach, Dr. v. Seredynski in Berlin, Generalarzt a. D. Dr. Stier in Breslau, Kreisphysikus Dr. Stern in Wollstein, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Simon in Quedlinburg, Geheimer Sanitätsrath Dr. Hofmeier in Berlin.

Vacante Stellen: Die Physikate der Kreise Adelnau, Bomst, Demmin und Aschersleben; die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Mayen.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 3. Februar 1890.

№ 5.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: Oppenheim: Karl Westphal †. — I. Rosenbach: Einige Bemerkungen über Influenza. — II. Leubuscher: Ueber die Behandlung der Lungentuberculose mittelst des Krull'schen Apparates. — III. Guttman und Merke: Bemerkungen zur Aufrecht'schen Mittheilung: „Das geeignetste Bausystem für allgemeine Krankenhäuser.“ — IV. Wölfler: Die ideale Cholecystotomie, zweizeitig ausgeführt. — V. Langenbuch: Zur „zweckmässigen“ Methode der operativen Entfernung von Gallensteinen von Dr. E. Senger. — VI. Joseph: Ueber acutes umschriebenes Hautödem (Schluss). — VII. Krause: Ueber die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes. — VIII. Kritiken und Referate (Baumgarten: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen — Behrens, Kossel und Schiefferdecker: Das Mikroskop und die Methoden der mikroskopischen Untersuchung). — IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Verein für innere Medicin). — X. Kühn: Ueber die heutigen Desinfectionsanstalten (Schluss). — XI. Praktische Notizen (G. Meyer: Ein neuer Wattebauschträger für die männliche Harnröhre — Einfluss der Menstruation auf die Milch — Salicylsäure Natron gegen Cholelithiasis und Pleuritis). — XII. Tagesgeschichtliche Notizen. — XIII. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

Karl Westphal †.

Am 27. Januar, Abends 11 Uhr, starb zu Constanz nach langer leidenvoller Krankheit der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Westphal.

In den Jahren des segensreichsten Wirkens, lange vor der Zeit, da es vergönnt ist, von der Arbeit auszuruhen, ergriff ihn die Krankheit, mit der sein schaffensfroher Geist so heldenmüthig kämpfte, dass er mit schon gebrochener Körperkraft noch die grossen und ernsten Pflichten seines Berufes treu zu erfüllen bestrebt war. Ein der Wissenschaft und Forschung, der ärztlichen Kunst, dem Lehrberuf voll und ganz und freudig hingeegebenes Leben ist erloschen, und nicht allein die Familie und die näheren Freunde des Verstorbenen trifft der schwere Verlust, sondern es trauert um den Hingeschiedenen die grosse Schaar Derer, die in ihm den treuen, mildherzigen Arzt, den grossen Lehrer, den ausgezeichneten Forscher und Fachgenossen verehrten.

Karl Westphal ist am 23. März des Jahres 1833 zu Berlin geboren als der Sohn des Geheimen Sanitätsrathes K. F. O. Westphal. Er studirte vom Jahre 1851 ab in Berlin, Heidelberg und Zürich, absolvirte 1856 das Staatsexamen und wurde bald darauf als Assistenzarzt an der Station für Pockenranke der Charité angestellt. Nach einem Jahre vertauschte er diese Stellung mit der eines Assistenzarztes an der Abtheilung für Geistesranke, die damals unter Ideler's Leitung stand, und fand so das Feld, auf dem er nachher zum Heil der Menschheit und der Wissenschaft mit ausharrender Begeisterung geforscht und gearbeitet hat. Im Jahre 1861 habilitirte er sich als Docent für Psychiatrie an der Berliner Universität und wurde nach dem Tode Griesinger's 1869 zum ausserordentlichen Professor und dirigirenden Arzt der Abtheilung für Geistes- und Nervenkrankheiten in der Charité ernannt. Es gelang ihm, zu diesen beiden Kliniken eine Poliklinik für ambulante Nervenranke hinzuzufügen und so durch den Gewinn eines neuen, reichhaltigen Beobachtungsmaterials den klinischen Unterricht zu erweitern und zu vervollständigen. Im Jahre 1874 erhielt er die ehrenvolle Ernennung zum ordentlichen Professor und zum Mitglied der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen.

Die wissenschaftlichen Verdienste des zu früh Verstorbenen sind allgemein anerkannt. Er war nicht nur eine Zierde der Berliner Universität, sondern sein Ruhm reichte weit über die Grenzen der Vaterstadt und des Vaterlandes hinaus und lockte Schüler und hilfesuchende Ranke aus allen Ländern herbei.

Er gehörte nicht zu den speculativen Geistern, die auf dem Wege der Reflexion und der Hypothese zu überraschenden Schlüssen und Entdeckungen gelangen, — er war einer der besten Vertreter der exacten Forschung: durch stille, ernste Arbeit, durch sichere, klare, nüchterne, objective Beobachtung gelangte er von Thatsache zu Thatsache und ging mit so peinlicher Kritik an sein Werk, dass das, was er der Oeffentlichkeit übergab, fertig und unantastbar war. — In der Begründung der Krankheitsbilder durch die pathologisch-anatomischen Veränderungen sah er das Hauptziel der Forschung. Mit minutiöser Sorgfalt verfolgte er am Krankenbett jegliche Erscheinung und schloss seine Untersuchung nicht eher ab, als bis alles das, was mit den Hilfsmitteln der Diagnostik erkannt und durchleuchtet werden kann, in den Kreis der Betrachtung gezogen war. Auf diese Wahrnehmungen baute er seine Diagnose und gestand in dunkeln, zweifelhaften Fällen

viel lieber die Unzulänglichkeit unserer Erkenntniss, als dass er, von einer vagen Vermuthung, von einem unbestimmten Eindruck, von einer in der Luft schwebenden Reflexion geleitet, ein entscheidendes Urtheil ausgesprochen hätte.

Und dieselbe Objectivität, Sorgfalt und Wahrheitsliebe, denselben unermüdlichen Fleiss beobachtete er bei seinen anatomischen und mikroskopischen Studien. Diesen vornehmsten Eigenschaften des Naturforschers sind die glänzenden Resultate seiner Forschung, vor Allem auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie des centralen Nervensystems zu verdanken.

Es ist hier nicht der Ort, auf die überaus zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten und Entdeckungen des Verstorbenen hinzuweisen. Ich nenne von dem Wichtigen das Wichtigste, wenn ich seine Untersuchungen über die Rückenmarkserkrankungen bei progressiver Paralyse, über Epilepsie, seine Beobachtungen und Anschauungen über die Paranoia, die Agoraphobie, die Zwangsvorstellungen, seine Beiträge zur Symptomatologie und pathologischen Anatomie der Tabes dorsalis, von denen die Entdeckung des „Westphal'schen Zeichens“ (mit der pathologisch-anatomischen Begründung desselben) die höchste Bedeutung erlangt hat, seine Untersuchungen über die combinirten Affectionen der Rückenmarksstränge, die Höhlenbildung im Rückenmark, die Pseudosklerose, die Thomsen'sche Krankheit etc. etc. erwähne. Die meisten dieser Abhandlungen sind in dem Archiv für Psychiatrie, das er während eines Zeitraumes von fast zwei Decennien redigirt hat, erschienen. In den letzten Jahren waren es besonders die verschiedenen Formen der Ophthalmoplegie, die sein Interesse in Anspruch nahmen, und gelangte er bei diesen Studien nicht allein zu wichtigen Resultaten bezüglich der Pathologie dieser Affection, sondern auch zu werthvollen Entdeckungen auf dem Gebiete der Hirnanatomie. Während er dieser Arbeit noch mit rastlosem Eifer oblag, lähmte die Krankheit seine Schaffenskraft, sodass ein bedeutungsvolles Werk der letzten Vollendung harrt.

Ganz besonders hervorzuheben sind seine Verdienste um die Therapie der Psychosen, um die praktische Psychiatrie. Hier trug er ein Bedeutendes dazu bei, mit alten, verwitterten Maximen zu brechen und neuen, menschenwürdigen Grundsätzen den Weg zu bahnen.

Dieselben Eigenschaften, die den Forscher und Gelehrten auszeichneten, machten Westphal auch zu einem der hervorragendsten Lehrer. Wenn auch sein Vortrag nicht durch Glanz der Diction und zündendes Feuer der Begeisterung hinriss, so fesselte den Zuhörer der gediegene Inhalt, die Klarheit und Wahrheit der Darstellung, die Objectivität und Gründlichkeit der Untersuchung und die Fülle des Wissenswerthen, welche ihm hier geboten wurde. Und nicht allein in der Klinik und in den Vorlesungen, sondern überall war Westphal bereit, dem Lernbegierigen im persönlichen Verkehr aus dem reichen Schatze seines ärztlichen Wissens und Könnens mitzuthemen. Vor Allen kam dieses seinen Assistenten zu Gute, auf die er in überaus anregender Weise einzuwirken verstand, und denen er lebendige Begeisterung für die Wissenschaft, die er vertrat, einzufliessen vermochte. Viele derselben sind in seiner Bahn fortgewandelt und durch ehrenvolle Berufungen als Lehrer der Universität und Leiter von Hospitälern ausgezeichnet worden.

Die Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, deren Leiter Westphal durch fast zwei Jahrzehnte gewesen, verliert in ihm ihre beste Kraft, ihren vornehmsten Vertreter.

Wer dem Hingeshiedenen näher stand, dem war es vergönnt, auch die vorzüglichen Eigenschaften des Menschen kennen zu lernen. Am glänzendsten traten dieselben hervor in seinem innigen Familienleben, aber überall, wo er sein Herz erschloss, war es eine edle, lautere Gesinnung, ein tiefes Gemüth, ein fester, wahrer Charakter, der sich offenbarte. Ganz besonders bewunderswerth an ihm war die Bescheidenheit und Anspruchslosigkeit seines Wesens. Trotz seiner hervorragenden Geistesbegabung, seiner glanzvollen Laufbahn und Lebensstellung blieb er der einfache, schlichte, prunklose Mann, der Menschen und Dinge nach ihrem wahren, inneren Werthe, nicht nach dem äusseren Beiwerk zu schätzen wusste. Am unverkennbarsten trat dieser Charakterzug hervor in der Anerkennung der wissenschaftlichen Verdienste und Tüchtigkeit Anderer, so dass er, der Vielerfahrene, sein Wissen und Urtheil überall unterzuordnen bereit war, wenn dieser Weg nur zur Erkenntniss der Wahrheit führte.

Es ist selbstverständlich, dass die Bestrebungen und Interessen eines so vielseitig veranlagten Menschen nicht ausschliesslich seiner Fachwissenschaft gewidmet waren; an allen grossen Fortschritten nahm er lebhaften Antheil, und ganz besonders war es ihm Bedürfniss, die Stunden der Musse dem Genuisse des Besten, was wir besitzen, der grossen unvergänglichen Werke der Kunst zu widmen. Wie oft mag ihm die Goethe'sche Muse, die er vor Allem liebte, die Erinnerung an das geschaute Leid und Elend verseuchte und ihn in das schmerzlose Reich des Schönen emporgehoben haben!

Denn tief waren die seelischen Eindrücke, die er am Krankenbette empfing: der ruhige, sachliche Beobachter und Arzt war ein warm empfindender Mensch, dem das Geschick eines jeglichen Kranken am Herzen lag. Und das war es nicht am wenigsten, was ihn zu einem hervorragenden Psychiater machte: er hatte Verständniss für alle Regungen der Seele, und indem er mit bewunderswerther Geduld und Geschicklichkeit den Schilderungen seines Kranken zu folgen verstand, erkannte er die Individualität des Einzelnen und floss ihm ein unbegrenztes Vertrauen ein. So kam es, dass er nicht allein in der wissenschaftlichen Welt als erste Autorität auf dem Gebiete der Psychiatrie und Nervenkrankheiten galt, sondern auch ein weltberühmter Arzt war.

Tief beklagenswerth ist das Geschick des Heimgegangenen, dem ein langes, von ihm selbst geahntes Leiden die letzten Jahre des Lebens zu qualenreichen gemacht hat.

Unvergänglich wird er allen Denen bleiben, die ihm näher standen, und nicht am wenigsten den Männern, die, in seinen Bahnen wandelnd, ihm ihr bestes Wissen und Können verdanken. Unvergänglich wird sein Name fortleben im Reiche der Wissenschaft.

H. Oppenheim.

I. Einige Bemerkungen über Influenza.

Von

Prof. Dr. **Rosenbach**,

Primärarzt der medicinischen Abtheilung des Hospitals zu Allerheiligen in Breslau.

Da die Influenza auch bei uns ihren Einzugs gehalten hat und mein Beobachtungsmaterial sich über eine beträchtliche Anzahl von Fällen erstreckt, so sind einige kurze vorläufige Bemerkungen, wie sie sich dem unbefangenen Beobachter aufdrängen, vielleicht nicht ganz werthlos und verdienen bei weiterer Verbreitung der Epidemie eine gewisse Berücksichtigung.

Die interessanteste Form der Erkrankung ist wohl nicht die mit starkem Katarrh der Respirationsorgane complicirte, sondern die reine Form, bei der die eigenthümliche Art der Infection, die Affection des Gesamtorganismus scharf in die Erscheinung tritt. Diese Art der Erkrankung mit ihren Symptomen: Kopfschmerz, Schwindel, Muskelschmerzen, namentlich im Rücken, Schwächegefühl, Fieber ohne jede palpable Organerkrankung ist so eigenthümlich, dass sie allein uns gestattet derartige Fälle als eine besondere Krankheitsgruppe zu betrachten, während die katarrhalische Form, möge sie nun mit anginösen Beschwerden oder mit starker Bronchitis complicirt sein, noch immer dem Zweifel Raum lässt, ob nicht eine fieberhafte Angina oder ein Nasen- und Bronchialkatarrh — vulgo Schnupfenfieber — vorliegt. Wenn somit über die Berechtigung, die jetzt bei uns endemisch auftretende Krankheit als ein Novum zu betrachten kein Zweifel mehr obwalten kann, so wird dieser Schluss ein absolut sicherer, wenn man den weiteren Verlauf dieser reinen Fälle: das auch nach der Entfieberung noch lange anhaltende Schwindelgefühl, die grosse Muskelschwäche und die in der Mehrzahl der Fälle fortbestehenden schweren gastrischen Symptome ins Auge fasst.

Die reinen Fälle scheinen unserer Beobachtung zu Folge stets plötzlich mit einem mehr oder weniger intensiven Frost zu beginnen, während die katarrhalischen oft ein auffallend langes Prodromalstadium zeigen; denn ganz einwurfsfreie Anamnesen dehnen das Stadium der Prodrome, der zunehmenden Schwäche, auf 5 bis 10 Tage aus. Das febrile Stadium der typischen Erkrankung scheint 2—3 Tage nicht zu überschreiten, während die katarrhalischen auch wochenlang, öfter mit Remissionen, fiebern, wobei wirkliche Recidive des Fiebers nicht ausgeschlossen sind. Die Temperatur ist aber hier während des ganzen Verlaufs eine nur mässig erhöhte, erreicht selten 39°. Schwindel und Rückenschmerzen sind hier bei weitem weniger ausgeprägt, dagegen bestehen häufig starke Brustschmerzen an denjenigen Partien, unter welchen beträchtliche bronchitische Geräusche zu constatiren sind, gewöhnlich am Rippenbogen und über den unteren seitlichen Partien des Thorax. Auffallend ist es ferner, dass die reine Form der Erkrankung selbst in der Reconvalescenz so häufig mit Erbrechen, Magenschmerzen und Diarrhöen, für die sich ein besonderer Grund nicht auffinden lässt, vergesellschaftet ist. Dabei muss hervorgehoben werden, dass die scheinbar gastrischen Symptome nicht immer mit stark belegter Zunge einhergehen; es scheinen hier zwei besondere Formen vorzuliegen, nämlich eine wirkliche Erkrankung der gesamten Schleimhaut des Intestinalcanals und eine Erkrankung der Brust- und unteren Bauchmuskeln, welche die Anwesenheit von Cardialgien vortäuscht.

Eine besondere Erwähnung verdienen die zum Theil sehr flüchtigen Erytheme, welche bei Kranken beider Kategorien im ersten Stadium der Erkrankung zur Beobachtung kommen. Sie zeigten sich anscheinend nur bei weiblichen Kranken an beiden Vorderarmen, am Halse und dem oberen Theile der Brust, nur selten an der Unterbauchgegend. In einem Falle, bei einer Frau, hatte das Exanthem den Charakter einer nicht völlig zur Entwicklung gekommenen Urticaria. Das Vorwiegen

des Exanthems an den Vorderarmen rührt nicht etwa davon her, dass die davon Befallenen — wie erwähnt, nur weibliche Personen — in Folge ihrer Beschäftigung besonders geröthete und excoriirte Hände und Arme haben; denn das Exanthem lässt nach seinem Verschwinden — es besteht nur 2 Tage — eine ganz blasse Haut zurück; auch ist die scharlachrothe Farbe des Influenzaerythems ganz verschieden von der rothen Verfärbung, die die Hände von Wäscherinnen etc. zeigen. Abschuppung nach dem Verschwinden des Exanthems wurde nicht beobachtet.

Sehr interessant ist bei der reinen Form das Vorkommen von Oedemen der Augenlider, die bald nur leicht ausgeprägt, bald so stark sind wie bei Nephritis oder Trichinose. Bei einer Reihe von Patienten vermag man allein aus dem Vorhandensein dieser Lidschwellungen, die mit Conjunctivitis nicht immer verbunden sind, die Diagnose der Influenza zu stellen.

Bezüglich der katarrhalischen Erscheinungen, die unserer Auffassung nach nur eine Complication der Influenza darstellen, aber ebensowenig zum Wesen der Krankheit gehören wie der Bronchialkatarrh beim Abdominaltyphus, muss bemerkt werden, dass in einer auffallend grossen Zahl von Fällen eine besondere Neigung zur Entwicklung von kleineren katarrhalischen oder bronchopneumonischen Herden im hinteren Theile des linken Unterlappens bestand, dass aber die Infiltrationen sich nicht sehr hartnäckig zeigten.

Die Entwicklung eines stärkeren typischen Schnupfens erfolgte nur in einer Minderzahl der Erkrankungen, doch liess sich mit Sicherheit feststellen, dass mit wenigen Ausnahmen eine mehr oder weniger starke Schwellung der Nasenschleimhaut bestand, die bei energischer Nasenathmung (bei geschlossenem Munde) einen deutlichen nasalen Stridor verursachte. — Vielleicht bietet dieser Befund einen Fingerzeig für den Weg der Infection und die Eingangspforte des schädlichen Agens, vielleicht auch eine Möglichkeit der Erklärung der heftigen Stirnkopfschmerzen, die auch nach der Entfieberung noch anhalten, also mit der Temperaturerhöhung nicht in directem Zusammenhange stehen und unserer Beobachtung nach mit der Abnahme der eben geschilderten Erscheinungen von Seiten der Nase eine auffallende Verminderung ihrer Intensität zeigen.

Besonders betont mag werden, dass eine Milzschwellung in keinem Falle weder durch Percussion noch durch die allein beweiskräftige Palpation nachweisbar war.

Bemerkenswerth erscheint mir endlich die Thatsache, dass noch zu keiner Zeit die Anzahl der am Delirium tremens in seinen verschiedensten Stadien Leidenden eine so grosse war als jetzt und dass die Schwere der Erkrankung, die Complication mit Fieber ohne nachweisbare Organerkrankung noch nie so ausgesprochen war als diesmal. Ob es sich hier um ein Befallenwerden der Alkoholiker von Influenza oder um eine ihrem Wesen nach unbekannte Aeusserung eines eben so dunklen Genius epidemicus handelt, wage ich nicht zu entscheiden, jedenfalls waren in den meisten Fällen die Erscheinungen der Influenza bei den Kranken nicht deutlich vorhanden, oder wurden durch die die Scene beherrschenden Aeusserungen des Delirium verdrängt; ebenso fehlten sehr häufig katarrhalische Erscheinungen, die auf einen klimatischen Einfluss, auf Erkältung, hätten zurückgeführt werden können. Dabei mag bemerkt werden, dass im Winter des vorigen Jahres, der bedeutend kälter war als der diesjährige, diese Häufung von Erkrankungen an Delirium tremens im Hospital nicht zu constatiren war.

Ebenso mag hier hervorgehoben werden, dass die Anzahl der auf der Höhe der Aufnahme Influenzakranker im Hospital zur Beobachtung gelangten croupösen Pneumonien eine ganz unverhältnissmässig grosse war, und dass zwei an einer Pneumonie des linken Oberlappens leidende Kinder von 10 resp. 13 Jahren

furibunde Delirien zeigten, wie sie wohl selten in solcher Intensität auftreten mögen. Beide Fälle endigten mit Genesung, und auch die Mortalität bei den Erwachsenen, an Pneumonie Erkrankten, war eine recht günstige. Ein Zusammenhang der Erkrankungen an croupöser Pneumonie mit Influenza — etwa in dem Sinne, dass ein vorausgegangenes Stadium der Influenza den Boden für das Auftreten der Lungenerkrankung geschaffen hätte oder dass ein typischer Fall von Influenza direct in die croupöse Form der Lungenentzündung übergegangen wäre, ist in keinem Falle zu constatiren gewesen, und ich möchte diesen Causalnexus überhaupt läugnen, namentlich unter Hinweis auf den ja allgemein bekannten Umstand, dass centrale croupöse Pneumonien leicht übersehen werden können oder überhaupt anfänglich keine durch die physikalische Untersuchung nachweisbare Symptome verursachen.

Was die Prognose anbetrifft, so scheint dieselbe in unserer Epidemie eine sehr günstige zu sein, und ich glaube, dass man im Einklange mit den Beobachtungen früherer Autoren zu diesem Resultat wohl überall dort kommen wird, wo man mit scharfer kritischer Sichtung des Materials nur solche Fälle der Influenza-statistik zu Grunde legt, die auch den typischen Charakter der Influenza tragen, und alle Fälle ausschliesst, die mit vorwiegend katarrhalischem Charakter oder unter sehr schweren Lungencomplicationen auftretend, den Verdacht nahelegen, dass es sich um Affectionen handelt, die auch zu anderen Zeiten bei gewissen ungünstigen Witterungseinflüssen, zumal im Winter, sich auffallend häufen und geschwächten und der Altersgrenze nahen Individuen so sehr gefährlich werden.

Der Umstand, dass die Katarrhe und Erkrankungen des Respirationsapparates, die croupösen Pneumonien, die Erkrankungen an Delirium tremens, die Todesfälle überhaupt sich zur Zeit so auffallend häufen, beweist nicht, dass die Influenza hier eine Rolle spielt, sondern spricht nur dafür, dass die Noxe, die wir als Ursache der Influenza ansehen, besonders begünstigt wird oder nur begleitet ist von einer Reihe von klimatischen Veränderungen im weitesten Sinne, die für das Wohlbefinden des Menschen, zumal des den Einflüssen der Aussenwelt besonders Exponirten, als schädlich angesehen werden müssen.

Wenn wir nun auch nicht anstehen, wie wir bereits oben ausführten, die Influenza als eine wohlcharakterisirte epidemisch auftretende Erkrankung anzusehen, so sind wir doch weit entfernt die Infectiosität des Leidens als auch nur einigermaßen sichergestellt zu betrachten, namentlich wenn man ohne genügende Begründung mit Analogieschlüssen ein Contagium vivum als die Ursache der Erkrankung hinstellt; doch da theoretische Deductionen in diesen Fragen keine Beweiskraft haben und sich natürlich auch gewichtige Gründe für die entgegengesetzte Ansicht beibringen lassen, so wollen wir hier nur betonen, dass der Mikroorganismus der Influenza, wie schon aus der Coincidenz so vieler Erkrankungen und der Häufung der Todesfälle auch unter dem von Influenza verschont gebliebenen Theile der Bevölkerung hervorgeht, jedenfalls zu seiner Entwicklung in ganz besonderer Weise der Mitwirkung gewisser klimatologischer Factoren bedarf, die sich in exacter Weise allerdings nicht so bald umgrenzen lassen dürften.

Was die Contagiosität der Influenza anbetrifft, so muss sie nach unseren Erfahrungen entschieden geleugnet werden. Wenn bei einer noch kaum in diesem Maasse dagewesenen Ueberfüllung des Hospitals unter theilweise recht ungenügenden Ventilations-einrichtungen, bei übermässiger Inanspruchnahme des Wartepersonals, weder eine deutliche Uebertragung von einem Kranken auf den anderen noch auf das Wartepersonal zur Beobachtung kam, so kann die Verschleppbarkeit der Influenza von einem Individuum auf das andere nur ein höchst seltenes Vorkommniss sein. Zwei oder

drei Fälle, in denen eine Erkrankung auf den Abtheilungen resp. beim Wartepersonal vorkam, die anfänglich den Verdacht einer Erkrankung an Influenza erwecken konnte, haben sich bei weiterer Beobachtung als Erkrankungen anderer Natur (Erysipel) oder als nicht beweiskräftig, da auch eine Infection ausserhalb stattgefunden haben konnte, herausgestellt.

Schliesslich noch ein Wort über die Therapie der Influenza.

Nachdem in einer grösseren Anzahl von reinen Fällen der günstige relativ schnell mit Heilung endigende Verlauf der Erkrankung festgestellt worden war, erschien es klar, dass ein therapeutisches Eingreifen kaum eine Erleichterung des Leidens oder gar eine Abkürzung des Processes zur Folge haben könne; nichtsdestoweniger wurde, um nicht theoretischen Erwägungen einen Einfluss auf die Therapie einzuräumen, eine Behandlung mit grösseren Dosen der gebräuchlichen Antipyretica eingeleitet, jedoch waren die Resultate sehr wenig ermutigend, da die so behandelten Patienten verschiedene Beschwerden durch die Medicamente hatten, ohne ein Abkürzung der Dauer der Erkrankung zu erfahren. Mit wenigen Ausnahmen wurde durch die angewandten Mittel, Antipyrin, Antifebrin, salicylsaures Natrium, Chinin, Ohrensausen hervorgerufen, der schon bestehende Schwindel verstärkt und die gastrischen Symptome verschlechtert. Auch die von vielen Seiten so sehr gerühmte günstige Einwirkung des Antipyrins, Phenacetins etc. auf die Kopfschmerzen können wir nach unseren zahlreichen Erfahrungen nicht bestätigen, dagegen sahen wir oft eine Abnahme dieser lästigen Erscheinung nach Anwendung von Priessnitz'schen Einhüllungen der Stirn oder nach Bepinseln der Nasenschleimhaut mit 1proc. Cocainlösung.

Die Erscheinungen von Seiten des Respirationsapparates erfuhren durch die gebräuchlichen Expectorantia und vor allem durch kleine Morphinumdoson eine beträchtliche Linderung; die gastrischen Symptome wurden nur mit Ac. hydrochl. behandelt.

Das Wichtigste bei der Behandlung der Influenza scheint, wie dies ja schon oft hervorgehoben wurde, Ruhe und Schonung zu sein. Wer möglichst zeitig das Bett aufsucht oder sich wenigstens anstrengender Arbeit entzieht und das Bett nicht zu zeitig — jedenfalls nicht vor dem Aufhören der Muskelschmerzen — verlässt, der wird den Anfall schnell und ohne Beschwerden für die Zukunft überstehen.

Breslau, den 11. Januar 1890.

Nachschrift bei der Correctur. Nach einer vorläufigen Feststellung betrug die Anzahl der vom 28. December 1889 bis 25. Januar 1890 an Pneumonia crouposa behandelten Kranken 28 gegen 6 im gleichen Zeitraum 1888/89; ausserdem fanden in der ersterwähnten Periode noch 14 an ausgedehnten Broncho-Pneumonien Leidende Aufnahme. An schwerem, nicht mit Pneumonie complicirtem Delirium tremens wurden 20 (im Vorjahre 1) behandelt.

Die Behandlung bei Delirium tremens, der wir vielleicht einen Antheil an dem sehr günstigen Verlaufe auch der schweren Fälle zuschreiben dürfen, von den nicht moribund eingebrachten, d. h. innerhalb des ersten Tages Verstorbenen, starb nur ein Patient, war folgende: Jeder Aufgenommene erhält so lange in Intervallen, die von der Reaction auf das Medicament abhängen, Chloral in Dosen von 2,0 bis ruhiger Schlaf und Aufhören des Tremors eintritt, zu jeder Chloraldosis wird ein kleines Glas guten Cognacs gereicht und sobald sich der Kranke geneigt zeigt, Nahrung zu nehmen, wird ihm dieselbe reichlich zugeführt. Jeder Delirant wird sofort in eine Isolirzelle gebracht und am Umhergehen nicht gehindert.

II. Ueber die Behandlung der Lungentuberculose mittelst des Krull'schen Apparates.

Von

Dr. G. Leubuscher,
Privatdocent in Jena.

Im verflossenen Jahre hat Krull ¹⁾ ein neues Verfahren beschrieben, durch welches er eine Heilung der Lungentuberculose erreichen wollte. Er liess die Kranken mit Feuchtigkeit gesättigte Luft von einer die Körperwärme nur wenig überschreitenden Temperatur einathmen und construirte zu dem Zweck einen Apparat, mit dem er diese Bedingung erfüllen konnte. Er wollte damit nicht, wie das eine Anzahl anderer gegen die erwähnte Krankheit empfohlener Methoden erstrebt, eine directe Entwicklungshemmung oder Vernichtung der eingedrungenen Bakterien erzielen, sondern glaubte auf indirectem Wege durch Hebung der Widerstandsfähigkeit des Organismus die Krankheit bekämpfen zu können.

Durch die eingathmete feuchtwarme Luft werden, abgesehen von der allgemeinen Steigerung des Stoffwechsels, die Ernährungsgefäße der Lunge im speciellen erweitert, reichlicher mit Blut gefüllt und der Ernährungszustand der Lunge wird gehoben. Es kann so in der bereits ergriffenen Lunge der noch nicht erkrankte Theil gegen das weitere Vordringen des Tuberkelbacillus widerstandsfähiger gemacht werden und es sind die Bedingungen geschaffen, den erkrankten Theil einerseits durch Resorptionsvorgänge zur Norm zurückzuführen, andererseits die Erkrankung durch Gefäß- resp. Bindegewebsneubildung zum Abschluss zu bringen.

So argumentirt Krull und wenn sich auch der experimentelle Beweis für seine Darlegungen kaum erbringen lassen dürfte, so ist wohl auf der anderen Seite der Grundzug seiner Ueberlegungen kaum anzufechten.

Krull hat nun nach seiner Methode eine Reihe von Tuberculösen behandelt und seine Resultate in mehreren Artikeln veröffentlicht ²⁾. Die Ergebnisse sind darnach im Ganzen ausserordentlich gute. In einer Anzahl von Fällen wurde dauernde Heilung, in anderen der Heilung nahe kommende Besserung des Leidens erzielt; in einigen Fällen blieb das Verfahren erfolglos. Letzteres dann, wenn es sich um directe Todescandidaten, also sehr weit vorgeschrittene Fälle handelte, und ferner, wenn der Process mit Syphilis oder Nierenleiden complicirt war.

In der ersten Zeit der Anwendung seiner Methode hat Krull Temperaturen von 42°–43° und darüber benutzt, später ist er damit heruntergegangen und hält er nach seiner jüngsten Publication eine Temperatur der austretenden Luft von 36–37° C. für die zweckmässigste. Auch die Zeitdauer der Inhalationen hat er vermindert und empfiehlt er jetzt nur 15 bis höchstens 20 Minuten täglich einathmen zu lassen. Die näheren von Krull gegebenen Vorschriften will ich hier nicht weiter anführen.

Ich habe nun Gelegenheit gehabt, eine Anzahl von Tuberculösen mit dem Krull'schen Apparate zu behandeln, der auf dem Sanatorium Sophienhöhe bei Jena aufgestellt ist. Die Anzahl der damit im Laufe dieses Jahres behandelten Kranken beträgt einige 30; doch stehen mir nur von 16 derselben genaue Krankengeschichten und Beobachtungen zu Gebote.

Ich kann diese Kranken in drei Gruppen nach den erlangten Resultaten einteilen.

1. Solche Kranke, bei denen die Behandlung absolut nichts genützt hat.

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 89/40.

2) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 27; Verhandlungen der Naturforscherversammlung zu Heidelberg (Section für innere Medicin) und Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 41.

2. Solche Kranke, bei denen eine mehr oder weniger erhebliche Besserung sich constatiren liess.

3. Solche Kranke, bei denen von einer Heilung des Processes gesprochen werden kann.

Was die erste Gruppe anlangt, so waren das folgende Fälle:

1. 28jähriger Zahnarzt. Hereditär belastet; angeblich vor 1 Jahr mit Haemoptoe und Husten erkrankt. Letzterer dauerte an; Brustschmerzen, Abmagerung gesellten sich dazu. Bei der Aufnahme findet sich auf beiden Seiten weitgehende Infiltration mit Cavernenbildung. Kleines linksseitiges pleuritisches Exsudat. Hochgradige Larynx-tuberculose. Andauerndes Fieber bis zu 40°. Im reichlichen Sputum viele Bacillen. Erfolg der 8 wöchentlichen Inhalationen gleich Null.

2. Maschinenmeister S., 38 Jahre. Keine hereditäre Belastung. War seit 2 Jahren mit Husten und Appetitlosigkeit erkrankt. Beiderseitige ausgedehnte Infiltration. Bronchialathmen und reichliche Rasselgeräusche. Lange Zeit andauerndes pleuritisches Reiben über dem linken Unterlappen. Tuberculöse Infiltration und Ulceration der Epiglottis. Sehr viel Auswurf, viele Bacillen. Athmet 10 Wochen ohne jeden Erfolg. Bekommt eine Thrombose des linken Unterschenkels; Zeichen von Darmtuberculose; Lungen- und Kehlkopfaffecten nehmen stetig zu.

Patient stirbt 14 Tage nach seinem Austritt aus der Anstalt.

3. Fleischermeister, 40 Jahre. Ist hereditär belastet. Angeblich seit circa 1/2 Jahr krank. Nie Haemoptoe. Viel Husten, Heiserkeit. Die Lungen zeigen sich nur im geringen Grade erkrankt. Nur in der rechten Spitze Dämpfung; unbestimmtes Athmen; Rasselgeräusche; sonst Lungen frei. Im Larynx dagegen hochgradige Zerstörungen. Beide Stimmbänder schmutzig geröthet; an beiden besonders dem linken tiefgreifende Ulcerationen. Patient athmet 6 Wochen ein, ohne den geringsten Erfolg. Die Lungenaffection nimmt beträchtlich und relativ schnell zu; Patient beginnt zu fiebern.

Zur Zeit finden sich Zeichen von Infiltration und Katarrh im rechten Ober- und Unterlappen; beginnende Infiltration der linken Spitze. Auch die Larynxerkrankung ist trotz gleichzeitiger Milchsäurebehandlung erheblich weiter gegangen.

4. 26jähriger Mechaniker. Hereditär nicht belastet. Seit 8 Jahren krank; kommt in sehr vorgeschrittenem Stadium zur Behandlung. Rechte Lunge fast ganz, linke zum grössten Theil Zeichen tuberculöser Erkrankung aufweisend. Links viel pleuritische Reibegeräusche. Fast völlige Aphonie. Im Kehlkopf auf beiden Stimmbändern Ulcerationen.

Patient athmet nur 8 Wochen ein; doch ohne jeden Effect. Ist vor Kurzem gestorben.

An diese Fälle möchte ich mir erlauben, diejenigen anzuschliessen, bei denen man wohl von einer Heilung, wenn auch vielleicht nur von einer relativen sprechen darf.

1. 20jähriges Mädchen. Stark hereditär belastet. Patientin erkrankte vor 8 Jahren mit wiederholten Pneumonien; Hämoptye trat nie auf. Sie war dreimal nach Davos gegangen und jedesmal gebessert von dort zurückgekehrt. Ende vergangenen Jahres war ihr Befinden wieder schlecht. Auf der linken Seite, vorn bis zur 2. Rippe, Dämpfung; theils bronchiales, theils unbestimmtes Athmen, reichliche Rasselgeräusche; hinten in der linken Fossa supraspinata schwach bronchiales Athmen, leichte Dämpfung; Rasselgeräusche. Im Sputum Bacillen. Rechte Lunge frei. Die Kranke ging wieder nach Davos, wo sie den Winter verblieb. Im April kehrte sie zurück; ihr Zustand hatte sich nicht verbessert, sondern verschlimmert; die Dämpfung ging links weiter herab; in der Fossa infraclavicularis Cavernensymptome. Appetit mangelhaft; ab und zu leichte Temperaturerhöhungen des Abends. Das junge Mädchen gebrauchte nun etwa zehn Wochen hindurch die Einathmungen. Nach 6 Wochen war der Husten und der Auswurf völlig verschwunden. Das Allgemeinbefinden vortrefflich. Kein Fieber; Appetit sehr gut. Bei der Entlassung im August ist der Lungenbefund: Dämpfung links vorn bis zur 2. Rippe; bronchiales Athmen; keine Rasselgeräusche; Fossa supraspinata sinistra Dämpfung; schwaches bronchiales Athmen; keine Nebengeräusche.

Vor wenigen Tagen habe ich die Kranke aufs Neue untersucht. Ihr Befinden war bis jetzt ein andauernd gutes. Die Dämpfungen haben sich wesentlich aufgehellt. Das Athemgeräusch ist noch pathologisch, aber ohne Nebengeräusch. Ausserdem findet sich eine deutliche Einziehung in der Fossa infraclavicularis. Körpergewicht hat beträchtlich zugenommen.

2. 44jährige Frau. Keine hereditäre Belastung. Hustet seit etwa 8 Wochen. Nur in der rechten Spitze leichte Dämpfung, knatternde Rasselgeräusche, sonst Lungenbefund normal. Appetitlosigkeit, Abmagerung. Im Sputum Bacillen.

Athmet 4 Wochen ein. Schon nach 14 Tagen bis 8 Wochen ist der Auswurf völlig verschwunden. In der Spitze besteht noch leichte Dämpfung, sonst nichts. Allgemeinbefinden andauernd gut; Zunahme des Körpergewichts über 10 Pfund.

3. 28jähriger Kaufmann. Ist wegen „Spitzenkatarrhs“ vom Militär, wo er seine Dienstzeit absolvirte, entlassen worden. Hat in der rechten Spitze leichte Dämpfung, Rasselgeräusche. Sieht elend und abgemagert aus.

Athmet etwa 4 Wochen. Nach Ablauf derselben lässt sich in den Spitzen nichts Pathologisches mehr nachweisen. Kein Husten; kein Auswurf. Allgemeinbefinden gut; Zunahme des Körpergewichts.

An diese Fälle schliessen sich die übrigen 9 Kranken an, bei denen bald grössere, bald geringere Besserung erreicht wurde. Ich will dieselben nicht sämmtlich anführen, und nur ein Fall, der in der Behandlung des Herrn Prof. Seidel, dem ich auch die betreffenden Notizen verdanke, war, mag die am besten beeinflussten Fälle dieser Gruppe illustriren.

Diaconus M., Ende der zwanziger Jahre, erkrankte mit Infiltration über der Mitte des linken Unterlappens: die Dämpfung breitete sich nach oben über die Spitze hin aus. Im reichlichen Sputum viele Bacillen. Abmagerung. Etwa 6wöchentliche Einathmung, darauf wesentliche Besserung. Eine vor kurzem vorgenommene Untersuchung ergab: Aufhellung des grösseren Theiles der früheren Dämpfung, speciell der Spitze, dagegen stark verbreitete Rasselgeräusche noch immer vorhanden. Allgemeinbefinden gut. Patient hat 20 Pfund zugenommen und predigt wieder.

Betreffs der Einzelheiten der bei den Einathmungen gemachten Beobachtungen ist noch Folgendes hinzuzufügen. Die Patienten fühlten sich fast ausnahmslos während und nach der Inhalation subjectiv wohl, in keinem einzigen Falle wurde irgend eine direct auf die Einathmungen zu beziehende üble Beobachtung gemacht, nie sah ich bei derselben oder kurz darauf Hämoptoe auftreten, im Gegentheil verschwanden im Sputum vorhandene Blutspuren oft während der Behandlung.

In der ersten Zeit habe ich häufig höhere Temperaturen bis zu 50° einathmen lassen, ich sah davon zwar keinen Nachtheil, aber da mir dieselben auch keinen Vortheil zu bieten schienen und den Patienten oft nicht angenehm waren, bin ich dann dem Vorschlage Krull's gefolgt und lasse jetzt ebenfalls nur Temperaturgrade von 36—37° in Anwendung bringen.

Es liegt mir selbstverständlich fern, auf diese wenigen Beobachtungen gestützt, ein Urtheil über Werth oder Unwerth der Methode abzugeben. Man kann ja Besserungen, auch Heilungen bei allen möglichen anderen gegen Tuberculose empfohlenen Verfahren nicht gerade selten eintreten sehen. Ob das Krull'sche Verfahren wirklich mehr leistet als andere therapeutische Eingriffe muss erst eine grössere Zahl von Beobachtungen lehren. Immerhin aber verdient dasselbe Beachtung und weitere Anwendung.

III. Bemerkungen zur Aufrecht'schen Mittheilung: „Das geeignetste Bausystem für allgemeine Krankenhäuser.“

Von
Paul Guttman, **H. Merke.**
ärztlicher Director Verwaltungs-Director
des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin.

Unter dem Titel: „Das geeignetste Bausystem für allgemeine Krankenhäuser“ hat Herr Sanitätsrath Dr. Aufrecht, Oberarzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Magdeburg, einen auf der Naturforscher-Versammlung zu Heidelberg gehaltenen Vortrag veröffentlicht¹⁾, in welchem er den Nachweis zu liefern sucht, dass das sogenannte Pavillonsystem den Vorzug verdiene vor dem Barackensystem. Unter Pavillonsystem versteht der Autor mehrgeschossige, durch Pulsion mit frischer Luft versehene und durch gedeckte Gänge mit einander verbundene Gebäude, während man unter Barackensystem eingeschossige, mit Dachreitern versehene Gebäude versteht.

Zur Begründung seiner Ansichten über den Vorzug des Pavillonsystems sucht der Autor zu zeigen, dass nur in einem Krankenhause, welches im Pavillonsystem gebaut und mit Pulsion versehen ist, dem wichtigsten Erforderniss eines Krankenhauses, der ausreichenden Zufuhr frischer Luft, entsprochen werden kann, dass gute Krankenwartung und Verpflegung am besten in Pa-

villons, besonders wenn dieselben durch gedeckte Gänge miteinander verbunden sind, erreicht werden kann und dass bei diesem System die Kosten gegenüber dem Barackensystem zweifellos geringer sind. Diese angeblich geringeren Kosten ergeben sich nach Aufrecht aus einer Vergleichung der Ausgaben für Krankenwartung und Heizung in den beiden grossen städtischen Krankenhäusern Berlins, dem städtischen allgemeinen Krankenhause im Friedrichshain, welches im Pavillonsystem, und dem städtischen Krankenhause Moabit, welches im Barackensystem erbaut ist.

Diesen letzteren, von Aufrecht ganz besonders betonten Punkt, dass die Kosten für Wartung und Heizung beim Barackensystem höher seien, wollen wir einer Besprechung unterziehen. Wir werden zeigen, dass diese Behauptung nicht zutreffend ist.

Aufrecht äussert sich in folgender Weise:

„Im Verwaltungsjahre 1887—1888 wurden im Moabiter Barackenlazareth 4584 Kranke verpflegt. Die Zahl der Verpflegungstage betrug 161242. Die Heizungskosten beliefen sich auf 46990 Mark, also pro Kopf 10,24 Mark, pro Verpflegungstag 29 Pfennige. An das Wärterpersonal wurden Löhne gezahlt 18349,22 Mark, also kostete jeder Kranke 4,46 Mark an Wärterlohn. In demselben Jahre befanden sich im Pavillonkrankenhause im Friedrichshain 8485 Kranke, welche 223790 Verpflegungstage beanspruchten. Da die Heizung 57307,77 Mark kostete, kommen auf den Kopf 6,77 Mark und auf den Verpflegungstag 25 Pfennige Heizungskosten. An das Wärterpersonal wurden im Friedrichshain-Krankenhause Löhne gezahlt insgesamt 25807,74 Mark, also pro Kopf rund 3 Mark, somit kostete im Moabiter Krankenhause die Heizung pro Kopf um 3,52, die Wartung um 1,46 Mark mehr, wie im Friedrichshain-Krankenhause.“

„Dieselbe Rechnung habe ich für das Verwaltungsjahr 1885—1886, welches ich beliebig herausgegriffen habe, wiederholt. Das Endresultat ist, dass das Friedrichshain-Krankenhaus mit Zugrundelegung der Heizungs- und Wartungskosten des Moabiter Krankenhauses eine Erhöhung der Ausgaben um 46625 Mark erfahren hätte.“

Was die angeführten Zahlen anbetrifft, so stimmen dieselben vollkommen und doch sind die daraus gezogenen Schlüsse nicht richtig, weil man bei Beurtheilung eines Bausystems unmöglich aus dem Vergleich einzelner Theile desselben mit denen eines anderen ein richtiges Bild über die grössere oder geringere Leistungsfähigkeit des einen oder des anderen gewinnen kann.

Will man durch Vergleichung zweier, nach verschiedenen Systemen gebauten Anstalten sich ein Urtheil darüber bilden, welches von beiden den Vorzug verdient, so ist das erste Erforderniss dafür, dass beide Anstalten unter möglichst gleichen äusseren Verhältnissen arbeiten; dies ist aber bei den zu Vergleich stehenden Krankenhäusern nicht der Fall; denn während das städtische Krankenhaus Friedrichshain schon seit Jahren gleichmässig belegt wird, zeigt das städtische Krankenhaus Moabit auffallend grosse Schwankungen in der Höhe der Krankenziffer sowohl innerhalb der einzelnen Jahre, als auch in der Gesamtzeit. Der durchschnittliche tägliche Krankenbestand ist im Krankenhause Moabit seit dem Jahre 1878 bis 1889 von 241 auf 509 gestiegen, der niedrigste war in dieser Periode 193, der höchste 771, die entsprechenden Zahlen für das Krankenhaus Friedrichshain lauten 569—655 als Durchschnittsbestand, der niedrigste 464, der höchste 745. Nun ist aber klar, dass eine Anstalt unter sonst gleichen Verhältnissen um so billiger arbeiten kann, je gleichmässiger die Belegung derselben ist und je mehr alle vorhandenen Einrichtungen ausgenutzt werden können. Grosse Schwankungen in der Krankenzahl vergrössern unverhältnissmässig die Kosten, beispielsweise für das Wartepersonal, denn man kann nicht conform mit dem Absinken der Krankenzahl auch sofort das Wartepersonal vermindern, weil erstlich schon die nächste Zeit ein Steigen der Krankenaufnahmen bringen kann und andererseits nicht immer gleich geeignetes Personal zu haben ist, ganz abgesehen davon, dass einer jeden Verwaltung daran liegen muss, sich unter allen Umständen stets einen Stamm gut geschulter Wärterkräfte zu erhalten.

Das Krankenhaus Friedrichshain ist nun jahraus jahrein

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin. 66. Band.

ziemlich gleichmässig belegt und hat ausserdem noch den Vorzug, dass ihm für eine gewisse Zeit im Jahre (vom 1. April bis 31. Juli und vom 1. October bis 31. Januar) aus der dort vorhandenen Krankenpflegerinnenschule eine ziemlich beträchtliche Anzahl (im Jahre 1885—1886 34, 1886—1887 49, 1887—1888 58, 1888—1889 39) von Arbeitskräften kostenlos zur Verfügung steht, die, wenn sie auch selbstverständlich dem ausgebildeten Wärterpersonal nicht gleichwerthig sind, doch immerhin das letztere in mancher Richtung entlasten.

Dem gegenüber zeigt das Krankenhaus Moabit ausserordentliche Schwankungen in der Krankenzahl, so betrug die Differenz zwischen dem höchsten und niedrigsten Krankenbestande während der letzten 5 Jahre, also seit 1884, bezw. in den einzelnen Jahren im Krankenhaus Moabit 245, 306, 351, 310, 397, im Krankenhaus Friedrichshain 147, 142, 156, 139, 154.

Dass ferner die Kosten für die Heizung im Krankenhaus Moabit in gewissem Grade abhängig sind von der Höhe der Belegungsziffer, ergibt ein einfacher Vergleich der betreffenden Zahlen.

Dieselben betragen:

Im Jahre	1877	1878	1879	1880	1881	1882 bis 1883
bei einem durchschnittlichen täglichen Krankenbestand von	197	241	309	323	256	307
pro Tag und Kopf Pfennige:						
	55,5	57,51	38,4	32,7	38,6	28,6

Im Jahre	1883 bis 1884	1884 bis 1885	1885 bis 1886	1886 bis 1887	1887 bis 1888	1888 bis 1889
bei einem durchschnittlichen täglichen Krankenbestand von	342	424	424	427	440	509
pro Tag und Kopf Pfennige:						
	26,6	26,1	28,5	31,0	29,1	24,5

Hier zeigt sich deutlich, dass die Kosten im Allgemeinen für den Einzelnen um so geringer werden, je höher der Krankenbestand ist, während die Schwankungen in den einzelnen Jahren theils von der grösseren oder geringeren Intensität des Winters, theils aber auch davon abhängen, dass in den einzelnen Jahren wegen vereinzelter Fälle von sehr contagiösen Krankheiten bei dem Mangel an genügenden kleinen Isolirbaracken es nothwendig wurde, besondere Männer- und Frauenstationen einzurichten, die häufig nur mit 1, 2—5 Personen belegt waren, während die betreffenden Räume für 30 Kranke bestimmt sind. Selbstverständlich kostet die Heizung eines solchen für 30 Betten eingerichteten Krankensaales ebensoviel, wenn er mit 5 oder wenn er mit 30 Kranken belegt ist, während die Kosten pro Tag und Kopf des Kranken vertheilt in ersterem Falle den sechsfachen Betrag ausmachen. Das sind Uebelstände, auf die schon längst in den betreffenden Verwaltungsberichten, die ja auch Herr Aufrecht benutzt hat, hingewiesen ist (cfr. Bericht pro 1878 Seite 7, pro 1881 Seite 8, pro 1882/83 Seite 14, pro 1884/85 Seite 12), die aber mit dem Bausystem als solchem Nichts zu thun haben, denn

zu haben; auch die Gründe für die verhältnissmässig hohe Zahl des Wartepersonals finden sich in den genannten Berichten entwickelt (im Bericht pro 1884/85 auf Seite 7 und pro 1886/87 auf Seite 9).

Man sieht, bei genügender Berücksichtigung der einschlägigen localen Verhältnisse der beiden Krankenhäuser findet man auch die ausreichende Erklärung für die scheinbar hohen Abweichungen in den Kosten für Heizung und Wärterpersonal in denselben, ohne gleich das betreffende Bausystem dafür verantwortlich machen zu müssen.

Nun ist es aber auffällig, weshalb Herr Aufrecht bei seinem Vergleich nur die Kosten für Heizung und Wärterpersonal herangezogen hat und nicht auch andere, die entschieden in demselben Zusammenhang mit der Bauart stehen, wie jene. Wir meinen nicht die Gesamtkosten, die sich mit der stärkeren Belegung des Krankenhauses Moabit in den letzten Jahren bedeutend niedriger stellen wie im Krankenhaus Friedrichshain, nämlich:

im Jahre	im Krankenhaus Moabit:	im Krankenhaus Friedrichshain:
1886/87	2,44 Mark	2,77 Mark
1887/88	2,50 "	2,90 "
1888/89	2,36 "	2,70 "

da wir wissen, dass hierbei noch andere Factoren mitsprechen, die besonders aufzuzählen uns nicht nothwendig erscheint, wohl aber die Kosten für Beleuchtung, die ebenfalls eine nicht unwesentliche Rolle spielen. Dieselben betragen pro Tag und Kopf

im Krankenhaus	1876	1877	1878	1879	1880	1881
Friedrichshain	19,8	13,3	11,4	9,6	9,—	9,7
Moabit . .	16,9	17,1	11,5	9,7	8,9	8,8

im Krankenhaus	1882/83	1883/84	1884/85	1885/86	1886/87	1887/88
Friedrichshain	10,1	10,6	10,9	10,6	10,6	10,3
Moabit . .	6,1	6,2	5,2	5,7	5,5	6,0

im Krankenhaus	1888/89
Friedrichshain	10,5
Moabit . .	5,7

Auch hier zeigt sich, dass mit der stärkeren Belegung des Krankenhauses Moabit die Einzelkosten geringer werden, aber dass sie auch relativ bedeutend niedriger, in einzelnen Jahren fast um die Hälfte niedriger sind, wie im Krankenhaus Friedrichshain, und rechnet man diese Ausgaben zu den für Heizung und Wartepersonal entstehenden hinzu, so findet sich für die letzten 2 Jahre folgendes mit dem von Herrn Aufrecht ausgerechneten merkwürdig contrastirende Resultat:

Es waren die Kosten für sämtliche 3 Positionen im Jahre 1887/88 im Krankenhaus Moabit um 0,1 Pfennig, im Jahre 1888/89 um 2,0 Pfennige pro Tag und Kopf der Kranken niedriger, als im Krankenhaus Friedrichshain.

Ferner waren die Löhne für das Wartepersonal im Jahre 1888/89 bei einem durchschnittlich täglichen Krankenbestand von 509 im Krankenhaus Moabit, gegen 655 im Krankenhaus Friedrichshain gleich, wie die nachfolgende Zusammenstellung zeigt:

Es kostete pro Tag und Kopf im Berichtsjahre 1887/88

	im Krankenhause Friedrichshain:	im Krankenhause Moabit:
die Heizung	25,6 Pfennige	29,1 Pfennige
das Wärterpersonal . .	11,8 "	12,0 "
die Erleuchtung . . .	10,3 "	6,0 "
in Summa:	47,2 Pfennige	47,1 Pfennige

im Berichtsjahre 1888/89

	im Krankenhause Friedrichshain:	im Krankenhause Moabit:
die Heizung	23,7 Pfennige	26,5 Pfennige
das Wärterpersonal . .	11,8 "	11,8 "
die Erleuchtung . . .	10,5 "	5,7 "
in Summa:	45,5 Pfennige	43,5 Pfennige

Zu einer weiteren Bemerkung werden wir ferner veranlasst betreffs der Baukosten von Baracken.

Herr Aufrecht führt nach Oppert an:

„Die Berliner Baracke für 20 Kranke hat 39,000 Mark gekostet,“ und setzt dazu, „danach kostet das Bett in der Berliner Baracke 1950 Mark. — „Nach meiner eigenen Schätzung dürfte kaum ein Preisunterschied zwischen dem Baupreise der Baracke und des Pavillons bestehen. So betragen die Kosten für das Bett in dem von mir geschilderten neuen Pavillon des Magdeburger Krankenhauses mit Einschluss aller Heiz- und Ventilationsanlagen noch nicht 1800 Mark.“

Da auf der nächsten Seite von dem Barackenlazareth der Stadt Berlin in Moabit die Rede ist, so muss ein Jeder, der nicht die citirte Stelle bei Oppert (Hospitälern und Wohlthätigkeitsanstalten, Hamburg 1875, S. 16 u. 17) nachsieht, annehmen, dass die 39,000 Mark die Kosten für eine Baracke im städtischen Krankenhause Moabit repräsentiren und dass hier das Bett also 1950 Mark kostete. Demgegenüber constatiren wir, dass Oppert in der angezogenen Stelle von der im Jahre 1866 von Esse erbauten Lazarethbaracke in der Charité spricht, von dem städtischen Krankenhause Moabit ist in der Ausgabe von 1875 überhaupt nicht die Rede, obgleich dasselbe schon seit dem Jahre 1872 existirt.

Da gerade im Laufe des Jahres 1889 5 neue Baracken im Krankenhause Moabit zu den vorhandenen hinzugebaut sind, so dürfte es von Interesse sein, zu erfahren, wie hoch sich die Kosten einer solchen Baracke stellen.

Nach amtlicher Auskunft beliefen sich nun die Kosten, welche die Errichtung einer Baracke für 30 Betten in der jetzigen ziemlich kostspieligen Bauperiode, mit Einschluss aller Heiz- und Ventilationsanlagen sowie der Be- und Entwässerung u. s. w. machte, auf 27,000 Mark, so dass das Bett 900 Mark kostet — also ein erheblicher Preisunterschied gegenüber den etwa 1800 Mark Kosten pro Bett im neuen Pavillon des Magdeburger Krankenhauses!

In dem Vorangegangenen haben wir nur einzelne Punkte aus der Aufrecht'schen Arbeit besprochen; manches wäre noch anzuführen, worin wir mit der Auffassung von Aufrecht ebenfalls nicht übereinstimmen, wie beispielsweise seine Ansichten über Ventilation, durch gedeckte Gänge mit einander verbundene Gebäude und Anderes. Doch ist hier nicht der Ort zu grösseren Auseinandersetzungen, auch entspricht dies nicht dem Zwecke dieser Zeilen; denn es war uns in erster Linie darum zu thun, das Aufrecht'sche Urtheil über die speciellen Verhältnisse unseres Krankenhauses als Vertreter desselben nach aussen richtig zu stellen.

IV. Die ideale Cholecystotomie, zweizeitig ausgeführt.

Notiz

von

A. Wölfler-Graz.

Die Zweckmässigkeit jenes operativen Verfahrens zur Entfernung von Gallensteinen, welches Herr E. Senger-Crefeld in No. 2, 1890, der Berliner klinischen Wochenschrift ausführlich geschildert hat, und welches dieser Autor im November 1889 bei seiner Patientin zur Anwendung brachte, vermag ich deshalb vollkommen zu bestätigen, weil ich ganz dieselbe Methode 3¹/₂ Monate früher — am 1. Juli 1889 — bei einer 45jährigen Frau M. H. zum ersten Mal ausführte, und mich dabei von der ausserordentlichen Einfachheit und Sicherheit dieses Verfahrens überzeugt habe. — Dasselbe stellt eigentlich eine zweizeitige Cholecystotomie dar, mit dem Unterschiede, dass Senger und ich an den Schnitt in die mit den Bauchdecken verwachsene Gallenblase sogleich die Naht der Schnittränder angefügt haben; dadurch wird der idealen Cholecystotomie jede Gefahr benommen, und es erscheint in der That gerathen, jedesmal bei der Cholecystotomie die Naht der bereits angewachsenen Gallenblase an Stelle der Fistelbildung zu setzen.

Eine ausführliche Mittheilung über den von mir operirten Fall, sowie über die Vor- und Nachtheile der ähnlichen einschlägigen Operationen ist durch einen meiner Assistenten schon vor längerer Zeit zusammengestellt und erscheint demnächst.

V. Zur „zweckmässigen“ Methode der operativen Entfernung von Gallensteinen von Dr. E. Senger.

Von

Prof. Dr. Langenbuch in Berlin.

Ein in No. 2 dieser Wochenschrift von 1890 enthaltener und „Ueber eine zweckmässige Methode der operativen Entfernung von Gallensteinen“ betitelter Aufsatz von Dr. Emil Senger veranlasst mich, zu dieser Angelegenheit das Wort zu ergreifen; denn es scheint mir nöthig, diese ihrer Unrichtigkeiten und falschen Auffassungen wegen anfechtbare Arbeit etwas eingehender zu betrachten.

Der Verfasser, den keine der heutigen Methoden befriedigt, hat allerdings Recht, wenn er hervorhebt, dass die Methode der Gallen fistelbildung (Cholecystotomie) „den grossen Nachtheil hat, dass mitunter die Fistel mit ihren lästigen Folgeerscheinungen für die Haut und das Allgemeinbefinden Jahre lang offen bleibt und so eine vollkommene Heilung ausschliesst“, er irrt aber, wenn er annimmt, dass ich aus diesem Grunde „hauptsächlich“ 1882 die Exstirpation der Gallenblase eingeführt hätte. Ich habe wohl auf die Nachtheile der nach der Cholecystomie öfter restirenden Gallen fistel hingewiesen, im Ganzen und Grossen aber immer betont, dass der Exstirpation vor allem das Bestreben, den „Locus morbi“ zu entfernen, zu Grunde liege.

Als verdienstlich erkenne ich ferner an, dass der Autor die neuerdings von Klüster patronisirte Spencer Well'sche Methode der „idealen“ Cholecystotomie verwirft, obwohl ich seiner Begründung, dass die Naht besonders deshalb leicht aufgehen könne, „weil die Wände der Blase fast regelmässig entzündlich infiltrirt sind,“ nur theilweise anerkennen kann, da einestheils die Blasenwände durchaus nicht immer in dem Senger'schen Sinne entzündet sind und ich andererseits mehr von dem Gallenanprall mechanische oder chemische Nachtheile für den Bestand der Naht und ganz besonders einen temporären fortgeleiteten Verschluss der Choledochalmündung durch Schwellung mit nachfolgender Gallenstauung in der genähten Blase befürchte. Dass derartige Störungen nicht die Regel sind, beweist die mit

der Methode mehrfach geglückte Operation; aber es sind auch Misserfolge bekannt, und schon die Möglichkeit, dass nach der Operation eine vorübergehende Gallenstauung die Gallenblase ausdehnt und die Naht sprengt (es braucht sich ja nur während der Operation ein kleiner Gallenstein in den Choledochus verirrt zu haben und zeitweilig in der Darmöffnung stecken zu bleiben oder diese nur zu verlegen), lässt auch mich vor dieser Methode zurückbeben. Also auch hierin bin ich mit dem Autor einig.

Die von mir herrührende Exstirpation der Gallenblase findet vor den Augen Senger's nur bedingte Gnade, und er hat an ihr (ob auf Grund eigener Erfahrungen?) Mancherlei anzusetzen; doch vielfach dunkel ist der Rede Sinn.

Zunächst sagt er: „Die Gefahren, welche wir bei jeder Gallenblasenoperation bekämpfen müssen, mögen wir eine Methode anwenden, welche wir wollen, bleiben immer die Blutung und die Peritonitis.“ Dieser Satz ist ja bis zur Trivialität richtig, und bezieht sich dem Wortlaut nach auf alle Operationen an der Gallenblase, nicht bloss auf die Exstirpation.

Dann heisst es aber weiter: „Gerade die Blutungsgefahr ist zuweilen durch das Zerreißen der peritonitischen Adhäsionen um die Blase, vielleicht auch wegen einer eigenthümlichen dünnflüssigen Beschaffenheit des Blutes bei Gallensteinkranken so diffuse und stark, dass man seine Mühe und Noth mit der Stillung hat.“

Diese Senger vor Augen stehende Gefahr existirt in Wirklichkeit so gut wie gar nicht; denn erstens sind die Adhäsionen nach meiner Erfahrung durchaus nicht blutreich und werden zweitens von mir und anderen wohl überall möglichst wenig „durchrissen“, wie in dem unten zu beleuchtenden Falle Senger's, sondern vorsichtig mit der Scheere in Absätzen durchtrennt, so dass man saubere Schnittländer bekommt und ein etwa blutendes Gefäss von Schnitt zu Schnitt mit Leichtigkeit unterbinden kann.

Sodann findet sich die „eigenthümliche dünnflüssige Beschaffenheit des Blutes bei Gallensteinkranken“ nur bei solchen, welche in Folge von langdauerndem Choledochalverschluss an chronischem Stauungsicterus leiden, denn die Gallensteinkrankheit an sich ruft, soweit wir wissen, keine nennenswerthe Veränderung auf das Blut hervor, sondern dies nur die dauernde Ueberfluthung des Blutes und der Gewebe mit der Gallenflüssigkeit. Bei bestehendem Choledochalverschluss aber würde ich — ich muss dies wieder einmal zum so und so vielsten Male betonen — nie die Absurdität und Gewissenlosigkeit begehen, die Gallenblase zu exstirpiren. Dagegen habe ich in Fällen von steinigem Verschluss mehrmals und mit wirklich beglücktem Erfolge die einfache Gallenfelst angelegt und in Folge davon, zugleich mit dem schnellen Verschwinden der Icterusqualen, auch die Rückkehr der choledochalen Wegsamkeit zurückkehren sehen, dabei niemals aber etwas von nennenswerthen Schwierigkeiten bezüglich der Blutung erfahren.

Es heisst nun weiter: „Ich kann mir nun nicht vorstellen, wie es möglich ist, dass die Blutung geringer werden sollte oder allgemeiner ausgedrückt, dem Operateur weniger zu schaffen machen sollte, wenn man die ganze Gallenblase, als wenn man nur einen Theil derselben ablösen wollte.“

Mir vorläufig unverständlich! Soll das etwa nur heissen, dass die Blutungsgefahr bei der Ablösung der Gallenblase von der Leber nach des Verfassers Meinung grösser wäre, als nach der Trennung der Blase von den bestehenden Bauchfelladhärenzen? Sonst ist mir von theilweiser Ablösung der Gallenblase eigentlich Nichts bekannt und nach dieser Richtung mir wirklich nicht klar, was Senger mit seinem Satze sagen oder beweisen will.

Bei der Ablösung der Gallenblase von der Leber verhält sich meinen Erfahrungen nach die Blutung verschieden; bedeutend war sie nie, namentlich, wenn man mit der Ablösung sorgsam und das Lebergewebe nicht verletzend voring. Manchmal

blutete es überhaupt nicht, besonders in solchen Fällen, wo das Lebergewebe an Ort und Stelle atrophisch, starr und blutleer geworden war; in anderen Fällen blutete es aus einem oder zwei bis drei kleinen Gefässlumina, die direct aus der Leber an die Gallenblase herangetreten und nun getrennt waren. Hier genügten eine kurze Compression und erforderlichenfalls einige Tupfungen mit dem Paquelinbrenner. Aber auch Blutungen aus zerrissener Lebersubstanz stehen meistens bald und bedürfen, wenn man nur geduldig comprimirt, kaum der Umstechung oder einer anderen Encheirese, als höchstens der Paquelin.

Ueber die Peritonitis wird nun folgendermassen orakelt: „Die Peritonitis entsteht gewöhnlich nicht durch unsere Manipulationen, sondern eher durch die mehr oder weniger entzündlich infiltrirte Wunde der Gallenblase, und je weniger man an dieser zerrt, desto grössere Gewähr hat man, dass eine allgemeine Entzündung nicht eintrete. Wenn also aus diesem Grunde die Gefahr der Exstirpation grösser sein muss, als die der Cholecystotomie, so wird überhaupt nach unserer bescheidenen Meinung die Indication zur Exstirpation um so mehr entrückt, je stärker die Gallenblase entzündet ist, und bei eitriger Beschaffenheit der Wände, bei eitriger Infiltration der Umgebung ist dieselbe überhaupt aufzugeben, wenn man durch eine andere Methode irgend auskommen kann.“

Mit den letzten Worten stösst der Verfasser offene Thüren ein, wenigstens mir gegenüber, der ich nie und nimmer gelehrt habe, dass man eine Gallenblasenexstirpation unter evident gefährlichen Umständen ausführen solle. Wohl habe ich Empyeme mit Erfolg exstirpirt, wenn der Eiter nur innerhalb der Blase vorhanden war und letztere noch derbe und nicht zerreisliche, leicht ablösbare Wände aufwies, in den complicirten Fällen aber mich immer mit der kunstgerechten Eröffnung des Empyems begnügt.

Im höchsten Grade widerspruchsvoll, ja eigentlich ganz unbegreiflich erscheinen die den letzten Worten vorhergehenden Sätze. Die Peritonitis soll nicht so sehr durch unsere Manipulationen entstehen, als durch die entzündlich infiltrirte Wunde der Gallenblase und besonders durch ihre Zerrungen seitens des Operateurs. Hat Herr Senger überhaupt schon Peritonitiden nach seinen Gallenoperationen oder denen Anderer gesehen, dass er sich so apodiktisch über den Modus der Entstehung derselben auslassen kann? Hat Herr Senger schon die Exstirpation einer Gallenblase mit entzündlich infiltrirter Wunde gesehen, deren Zerrung eine allgemeine Peritonitis hervorgerufen hat? Oder vergleichen eine Cholecystotomie, bei welcher die gezerrten Wundränder das Gleiche hervorriefen? Ich wenigstens pflege meine Gallenblasen vor der Exstirpation, wenn irgend möglich, nicht zu eröffnen.

Im Uebergange zum folgenden Satze findet sich eine logische Kraftleistung ersten Ranges, denn der Verfasser deducirt „aus diesem Grunde“, weil nämlich die Zerrung der Gallenblasenwunde in erster Linie die Peritonitis verschulde, dass die „Gefahr der Exstirpation grösser sein muss als die der Cholecystotomie“ und dass deshalb nach seiner „bescheidenen Meinung“ die „Indication zur Exstirpation um so mehr entrückt sei, je stärker die Gallenblase entzündet sei“. Was ist denn eigentlich unter „Entzündung“ der Gallenblase zu verstehen? Wir kennen, abgesehen von einer diphtherischen Entzündung der inneren Blasenwand, entweder nur deren eiterbildenden Katarrh mit einhergehender bindegewebiger Hyperplasie der Wandung oder das Empyem, bei dem die infectiösen Massen entweder auch nur wohlgeborgen im Innern der Blase liegen oder eine zugleich bestehende Pericystitis, welche entweder auf dem Wege des perforirenden Wandabscesses, mit oder ohne Stein, die schnell tödtende Peritonitis hervorruft oder zur Bildung eines um die Gallenblase abgekapselten eitrigen

Exsudats führt. Bei solchen Ausgängen aber sind die Symptome des Gallenblasenleidens, bezw. der Kolik längst zurückgetreten und es handelt sich nunmehr um Erscheinungen des intra-abdominellen entzündlichen Exsudats, welches in unserem Falle zufällig neben der Gallenblase liegt, einem Organe, das nach der kunstgerechten Eröffnung des Exsudats ohne weiteren Eingriff entweder wieder gesund wird, oder allmählig verödet, oder, falls zuvor perforirt, schliesslich durch die Unterhaltung einer Gallenfistel lästig wird. Die sich hieran knüpfenden chirurgischen Aufgaben liegen indessen weit ausser dem Bereich des vorliegenden Themas. Nur möge Herr Senger sich beruhigen, ich habe nie an die Exstirpation einer in Eiter schwimmenden Gallenblase gedacht, denn diese ist, noch einmal sei es gesagt, beim paracystösen abgekapselten eitrigen Exsudat vollkommen Nebensache.

„Pathologisch-anatomische Befunde können die einzig leitenden Grundsätze für das chirurgische Vorgehen sein und uns die Fragen beantworten, ob wir die Cystectomie oder die Cystotomie ausführen sollen,“ so lautet ein weiterer Ausspruch des Verfassers.

Wenn Herr Senger damit die Ergebnisse der vor Ausführung einer Operation zu machenden Probeincision meint, dann bin ich wieder einmal und zwar von Herzen gern mit ihm einverstanden; der Verfasser scheint aber Leichenbefunde zur Orientirung über die Indicationen benützen zu wollen; dieselben sind gewiss immer sehr instructiv, aber nur selten, so dass wir lange warten müssten, ehe die Sectionen uns das genügende Material für eine differentiale Aufstellung von Indicationen zu den je verschiedenartigen Eingriffen liefern können; eine Betrachtung, die um so niederschlagender wirken muss, als uns immer der Gedanke kommen wird, dass die Betreffenden vielfach durch die therapeutische Vivisection vor der Sectio post mortem hätten bewahrt werden können.

Recht unglücklich operirt Senger auch mit den Ergebnissen der Untersuchungen Oddi's¹⁾, da es ihm entgangen ist, dass diese, die er gegen die Cholecystectomie ins Feld führt, gerade für meine Operation sprechen. Ihm ist es darnach wahrscheinlich, „dass nach Ausfall des Reservoirs zu den grösseren Mahlzeiten nicht genügend Galle vorhanden ist und eine Menge Nahrungsbestandtheile durch die mangelhafte Emulgirung der Fette für die Verdauung verloren geht, weil die Galle continuirlich in den Darm geht.“

Nach Oddi's Experimenten an Hunden existirt bei diesen Thieren aber thatsächlich ein Sphincter choledochi, dem seine Aufgabe nur in den ersten Wochen nach der Exstirpation erschwert wird und nur auf so lange, als die schnell eintretende compensatorische Erweiterung aller Gallenwege einschliesslich des Cysticus stumpfes noch nicht perfect geworden ist. Ich habe schon in meinen ersten Arbeiten auf Grund des ungetrübten Wohlbefindens meiner Operirten vom ersten Tage der Operation an und alle Jahre hindurch bis auf die Gegenwart, ausgesprochen, dass es sich gerade beim Menschen so und noch günstiger mit der Gallenabsonderung nachträglich verhalten müsse, und kann in den Oddi'schen Resultaten nur eine sehr willkommene Bestätigung meiner Vermuthung finden, nicht aber im entferntesten eine Gegenanzeige für die Exstirpation.

Ich will noch bemerken, dass Oddi dem Tonus des Schliessmuskels ein Aequivalent von 575 mm Wasserhöhe zuschreibt, während der Secretionsdruck der Galle nur einer Wasserhöhe von 100 mm entspricht und dass seiner Ansicht nach im Duodenum eine Nervenleitung endet, welche den Muskel im Tonus erhält.

Beim Menschen muss der von Oddi eruirte Apparat jedenfalls in noch ausgeprägterem Grade vorhanden sein, da, wie schon gesagt, bei meinen Kranken derartige Störungen, wie nach

der Exstirpation beim Hunde, wirklich nicht beobachtet wurden, sondern das Körpergewicht immer alsbald schnell zunahm.

Auch die Annahme Senger's, dass, wenn ein Patient zur Operation gelangt, die Blasenwände nicht mehr normal, sondern pathologisch, d. h. mehr oder minder entzündet sind, so dass sie sich nicht mehr zur Naht eignen, kann nicht ohne weiteres acceptirt werden. Es sind — bei mir wenigstens — eine ganze Reihe von Patienten zur Operation gekommen, die entsetzliche Kolikanfälle hatten, sich in den Zwischenpausen ganz wohl fühlten und nichts von einer Empfindlichkeit der Blase wussten. Einer meiner Patienten hatte schon viele Jahre gelitten und war von seinen Angehörigen 3 Mal am Selbstmord verhindert worden. Er wollte um jeden Preis operirt sein. Ich ging auf sein Verlangen ein, machte aber die Bedingung, dass eine anfallsfreie Zeit abgewartet werden müsse. Dies geschah; er holte mich am Bahnhofe selber ab und entwickelte dabei eine Behendigkeit und versicherte mich so seines augenblicklichen völligen Wohlbefindens, dass ich — es war noch mehr im Anfange meiner gallenchirurgischen Thätigkeit — fast irre an meinem Vorhaben geworden wäre. Bei der Operation, für die er selber es sich nicht nehmen liess den Tisch zu bereiten, fand sich die Blase voll von ca. 200 kleinen facettirten Steinen, daneben alte Verwachsungen der Blase mit dem Darm, die Blase selbst indess zur Zeit von ganz normaler Beschaffenheit, die, wenn es sich dabei nur um die Wandungen handelte, die Naht der „idealen Operation“ sehr wohl ausgehalten hätte. Gewiss geräth manche Blase in den Zustand chronischer Entzündung und verursacht dem Patienten auch in der Anfallspause so heftige und andauernde Beschwerden, dass er sich um dieser willen gerne an die Operation begiebt; im Ganzen aber sind es doch immer die furchtbaren Koliken, welche die Kranken zur Verzweiflung und zur Operation treiben.

Es ist also durchaus nicht hinreichend motivirt, wenn Senger auch aus diesem Grunde, nach Abfertigung der einfachen Fistelanlegung und der Exstirpation, sich berufen fühlt, eine neue, nach ihm auf eine Modification der idealen Methode hinauslaufende, Methode in die Welt zu setzen. Wir werden sogleich sehen, was es mit dieser neuen „zweckmässigen Methode“ des Autors auf sich hat, eine Methode, die „so einfach und nahelegend“ ist, dass sie „zur Verwunderung“ des Erfinders nicht schon früher angewandt worden ist.

Er beschreibt sein Vorgehen folgendermassen:

„Ich bringe unter Chloroformnarkose möglichst die ganze Gallenblase so vor die Bauchdecken, dass sie gänzlich extraperitoneal zu liegen kommt. Damit sie nicht zurückschlüpfen kann, beuge oder knicke ich sie nach einer Seite (am besten wohl der rechten) um und befestige die Wandung der Blase mit der Bauchhaut durch eine Seidenfadennaht. Jodoformgaze unterhalb und oberhalb der Blase und ein entsprechender Verband bewirken, dass die Lage der Blase dieselbe bleibt. Nach 1 oder 2 Tagen, wenn ein plastischer Verschluss zwischen Blase und Bauchfell eingetreten ist, schneide ich den steinigen Inhalt aus und nähe die Blase sofort wieder zu. Sollte ein Stich nicht gehalten haben, also Galle herauslaufen, so ist absolut keine Gefahr, da die Bauchhöhle abgeschlossen ist und die Galle in die aufsaugenden Verbandstoffe dringt. Man kann dann zum zweiten, dritten und vierten Male nähen. Wenn die Naht fest ist und keine Galle den Verband gefärbt hat, so kann man jetzt 2 Wege einschlagen:

1. Man sprengt den plastischen Verschluss der Bauchhöhle, versenkt die Gallenblase und vernäht die Bauchdecken darüber, oder:
2. Wenn man Blutung oder Infection fürchtet, überlässt man die Blase ihrem Schicksal in der Hoffnung, dass sie sich von selbst in die Bauchhöhle retrahiren wird und dann die Wunde vernarbt.“

1. Centralbl. f. Chir., 1889, No. 8, S. 140.

Dies die neue „zweckmässige“ Methode!

Der mit den heutigen Tages in Uebung stehenden Gallenoperationen vertraute Leser wird sogleich erkannt haben, dass es sich bei dem eben geschilderten Verfahren im Grunde nur um eine auf unmöglichen Voraussetzungen aufgebaute Modification der Cholecystotomie handelt, an der das Gute nicht neu und das Neue nicht gut zu nennen ist.

Die Idee, die Blase nach Anlegung des Bauchschnitts so weit als möglich hervorzuziehen, in der Wunde durch Nähte zu befestigen und sie erst nach eingetretener Verwachsung zu öffnen, dürfte wohl nicht mehr als ganz neu zu betrachten sein. Ganz neu, leider aber nur ausnahmsweise zutreffend, erscheinen dagegen die von Senger für dieses Vorhaben seiner Erwartung nach häufig vorhandenen günstigen Umstände, sowie auch seine Manipulationen mit der Blase. Denn wer häufiger die Gallenblase freigelegt hat, weiss, wie oft es schon schwierig wird, dieselbe nur bis an das Niveau der Wunde heranzubringen, weil die Leber bei der Rückenlage des Kranken mit ihrem vorderen Rande sich immer etwas hinter den vorderen Rippenrand zurückzuziehen geneigt ist und ferner der vordere Rand, falls man die Landau'sche Leberverschiebung nach vorne vornimmt, sich gerne vornüber in den Bauchraum, der Wirbelsäule zu, hinabneigt und nun die Gallenblase, besonders wenn sie, was meistens der Fall ist, nicht gross und mit ihrer Kuppe den vorderen Leberand nicht erreicht, geschweige denn überragt, erst recht eine versteckte Lage erlangt und nur um so schwerer der Bauchwunde zuzuführen ist. Ueber diese Schwierigkeit haben, wie ich mich aus meiner Lectüre erinnere, schon mehrere Autoren geklagt, und ich weiss aus meinen Fällen mehrere bezügliche Beispiele, wo ich, da nun einmal operirt werden musste, die Exstirpation der Gallenblase schon deshalb hatte vornehmen müssen, weil die kleine, unnachgiebig gewordene Blase niemals hätte in die Bauchwunde eingenäht werden können. Natürlich kommen hier auch günstige und sehr günstige Verhältnisse vor, namentlich wenn, wie in dem Falle Senger's, die Blase durch einen den Cysticus zeitweilig oder permanent verlegenden Stein erweitert ist und sich gewissermassen im Zustande einer Hydropsie befindet. Mit solchen vergrösserten Blasen, deren Vorkommen jedoch eine Ausnahme ist, ist es kein Kunststück, in und selbst vor die Bauchwunde zu kommen, ja sie selbst, wie Senger will, nach einer Seite zu beugen oder zu knicken, eine Manipulation, deren Vortheil ich übrigens nicht einzusehen vermag.

Die weitere Kritik der Methode lässt sich am besten mit der Betrachtung der von Senger gemachten Operation vereinigen.

Es handelte sich bei einem 29jährigen Mädchen um eine Geschwulst in der Gallenblasengegend, und es wurde sofort an einen „Gallenblasentumor“ gedacht; „nur das Fehlen der Gelbsucht machte stutzig.“ Warum stutzig? Was hat denn ein Tumor der Gallenblase mit dem Icterus gemein? Herr Senger wird doch wissen, dass ein für seine Diagnose in Betracht kommender Icterus nur auf einen Verschluss des Choledochus zurückbezogen werden konnte und dass eine die Gallenblasengeschwulst bedingende Verlegung des Cysticus an sich nie und nimmer Icterus hervorzurufen vermag!

Es wurde eingeschnitten und es fand sich eine „vergrösserte“ Gallenblase und in ihr ein Stein. „Sie wurde in die Schnittwunde gehoben, wobei viele Adhäsionen rissen und es anhaltend und ziemlich stark blutete.“ Es wurde nun die ganze Gallenblase „herausgewälzt“, wobei die Leber etwas gehoben resp. nach oben mit ihrer vorderen Kante gedreht wurde, so dass die Gallenblase besser in die Wundspalte gebracht werden konnte. „Sodann wurde die Blase nach der rechten Seite etwas geneigt resp. umgekippt“ und unter sie ein zusammengerollter Jodoformstreifen gelegt, „welcher sowohl die Blutung stillte, als auch eine Art von Hypo-

mochlion bildete, um das Zurückschlüpfen der Blase in den Bauchraum zu verhüten. Zu diesem Zwecke legte ich auch noch einen Seidenfaden durch die Kuppe der Blase, ohne Verletzung deren Schleimhaut, und durch die Bauchhaut. Verband.“

Dies wäre also ein erster Act der zweizeitigen Cholecystotomie, nur nicht gemäss den bekannten und bewährten Grundsätzen, sondern in der Senger'schen Ausführung. Bietet diese Vortheile? wie mir scheint kaum. Es ist doch wohl unter allen Umständen um des Bauchverschlusses willen, auf den auch Senger ausgesprochenen Werth legt, besser, die Fixation der Blase, welche unaufhörlich die Respirationsverschiebungen der Leber mitzumachen hat, in etwas soliderer Weise, als dies die eine Naht durch die Oberfläche der Blasenwand vermag, vorzunehmen und dann so, dass die Bauchhöhle durch einen Nahtkranz wirklich abgeschlossen wird. Dass die Naht in seinem Falle hielt — man ist sonst froh, wenn der ganze Nahtkranz hält —, verdankt Senger wohl nur der zufällig stattgehabten Vergrösserung der Blase und dies auch trotz dem eingelegten Jodoformstreifen, der die über ihm gekrümmte Blase als Hypomochlion eigentlich doch in vermehrte Spannung bringen und um so mehr der zerrenden Wirkung der Leber aussetzen musste.

Senger betonte im Anfange seiner Arbeit die Nothwendigkeit, bei den Gallenoperationen die Blutung und Peritonitis möglichst zu vermeiden. Ganz recht, das erkennen wir wohl Alle an. Ich will indessen über die von ihm durch „Zerreißen“ der Adhäsionen verursachte „anhaltende und ziemlich starke“ Blutung, welche ich bei dem sauberen Durchschneiden der Pseudoligamente niemals zu beobachten hatte, nicht weiter rechten, wohl aber möchte ich das von ihm statt der regelrechten Einnähung der Blase beliebte Einlegen der Jodoformstreifen etwas näher betrachten.

Ist die Jodoformgaze, vorausgesetzt, dass sie nicht vorher etwa durch Sublimatlösung oder strömenden Wasserdampf sterilisirt wurde, wirklich absolut aseptisch, so dass man sie immer dreist in die geöffnete Bauchhöhle legen kann? Meiner Ueberzeugung nach nicht, und weiter, wirkt die eingelegte Jodoformgaze adhäsionsbefördernd auf die Bauchfellplatten? Die Gaze an sich wirkt als Fremdkörper in der That so, wenn sie z. B. wie bei der zweizeitigen Echinokokkusoperation v. Volkmann's in das Oval der Bauchwunde gelegt wird oder vielmehr, wenn sie in Form von Fadenenden der Nähte zwischen die aufeinander liegenden Peritonealfächen hineingeschoben wird. Das Jodoform dagegen hat nach den vortrefflichen Untersuchungen Dembowsky's¹⁾, laut denen um die in die Bauchhöhle eingebrachten Jodoformklümpchen auch nach Verlauf einer Woche keine Spur von Abkapselung zu sehen war, eine durchaus adhäsionswidrige Kraft, ein Factum, dessen man bei allen zweizeitigen Unterleibsoperationen eingedenk sein sollte. Der von Senger eingelegte zusammengerollte Jodoformstreifen konnte also, zumal er den Peritonealüberzug der Blase streckenweise vom Peritoneum parietale trennte, wohl nur eine mehr adhäsionswidrige Wirkung ausüben, eine Voraussetzung, die auch thatsächlich zutraf.

Aber auch ganz abgesehen hiervon und selbst unter den günstigsten Umständen vollzieht sich eine für den zweiten Eingriff bei der zweizeitigen Operation genügend dauerhafte Verwachsung der Bauchfellblätter nur zögernd und nimmt nach den Erfahrungen von Volkmann's, Trendelenburg's, meinen eigenen und vieler Anderer zum mindesten 8, meist aber 10 bis 12 Tage in Anspruch.

Senger schritt aber trotz der mangelhaften Zurüstung für die gewünschte Verklebung schon nach 42 Stunden zur Eröffnung der Blase und hatte natürlich zu viel vom Bauchfell verlangt,

1) Archiv für klinische Chirurgie. 37. Bd., 1888, S. 745 ff.

da sich nach zwei weiteren Tagen an einer Stelle das Peritoneum „ein wenig abgelöst hatte und Galle unbemerkt zwischen beide gekommen war“. Glücklicherweise nahm das Bauchfell keinen Schaden davon, aber es trat Fieber von über 39° auf und ein Abscess in den Bauchdecken.

Senger hatte es also unternommen, zu einer Zeit, wo noch kein zuverlässiger Abschluss der Bauchhöhle bestand und bestehen konnte, die Blase zu eröffnen und die enthaltene Flüssigkeit, über deren Beschaffenheit wir leider nichts erfahren, nebst einem Steine „diesen theils durch Herausdrücken, theils mit Hilfe eines Elevatoriums“ zu entfernen, eine Manipulation, welche sehr übel ablaufen konnte und als Methode gewiss nicht zu empfehlen ist. Dann wurde die Blasenöffnung wieder „Schnittfläche an Schnittfläche“ zugenäht und verbunden. Die, überdies nach durchaus unbewährtem Princip, angelegte Naht hatte, wie doch wohl vorauszusehen war, zu keiner Vereinigung der „stark verdickten Gallenblasenwand, deren Schleimhaut geschwollen und eitrig infiltrirt war“, geführt. Zwar zeigte sie sich nach 2 Tagen geheilt, bis auf eine stecknadelspitzen-grosse Fistel auf der Höhe der Kuppe, doch platzte diese „geheilte“ Naht beim Anfischen der stecknadelspitzen-grossen Fistel sofort wieder in ihrer ganzen Ausdehnung auf. Senger entfernte nun ein Stück der Blasenwand, präparirte die Schleimhaut etwas ab und nähte von Neuem. Diese Naht hielt, und Patientin konnte nach drei Wochen geheilt entlassen werden. Der ursprünglich gehegte Plan, die Gallenblase gewaltsam in die Bauchhöhle zu versenken, wurde der stattgefundenen Abscessbildung wegen aufgegeben, doch zog sich die Gallenblase, was übrigens Herr Senger mit gutem Fug nachdem alles Andere so glimpflich verlaufen war, hatte im Voraus hoffen dürfen, allmählig von selber zurück.

Was hat uns diese post tot miseria noch so günstig verlaufene „zweckmässige“ Operation gelehrt? Zunächst doch, dass sie theilweise scheiterte, ja nahe am völligen Misslingen war und dies nur in Folge der auf einen unlösbaren Widerspruch aufgebauten Grundidee.

Senger wollte offenbar die „ideale“ Methode, die seinem Vorgehen am nächsten steht und welche er in der bisher geübten Form mit Recht verwirft, reformiren. Das Wesen der von ihm noch nicht reformirten Methode besteht aber:

- 1., in der einzeitigen Eröffnung der Blase und sofortigem Nahtverschluss und
- 2., in der sofortigen Versenkung der Blase und Verschluss der Bauchwunde.

Senger wollte nun die Blase nach ihrer Eröffnung und Zunähung noch in der Gewalt behalten, er wollte sie nicht auf's Ungewisse dem Dunkel der Bauchhöhle übergeben, sondern die Haltbarkeit der Naht von aussen controlliren können, die mittlerweile abgeschlossene Bauchhöhle vor einem Gallenaustritt geschützt wissen, die Blase, wenn möglich, schliesslich erst durch einen neuen operativen Act aus ihrer Verwachsung trennen und versenken und nun erst den Bauch schliessen.

Zu diesem Zweck war er aber genöthigt, statt der einzeitigen Methode eine zwei- oder gar dreizeitige zu wählen.

Die zweizeitige Methode aber garantirt nur dann Erfolge, wenn man ihre für die Ungefährlichkeit unerlässlichen Forderungen respectirt, Forderungen von denen auch Herr Senger Nichts hätte abdingen dürfen. Zu diesen gehört in erster Linie die sichere Befestigung der Blase in der Bauchwunde. Senger hatte ausnahmsweise eine vergrösserte Blase vor sich, so dass bei diesem ungewöhnlichen Umstande die eine durch die Scheitelwand gelegte Naht die Fixirung hatte besorgen können. Vor der Anlegung dieser Fixationsnaht „beugt oder knickt“ der Operateur die Blase nach einer Seite herum, damit sie nicht entschlüpfen kann. Diese Manipulation mit der zu befestigenden Blase er-

scheint mir ganz unverständlich, denn ich nehme doch an, dass das Zurückschlüpfen um so weniger leicht stattfinden wird, als die Blase vermöge ihrer Länge zwar weit nach aussen hervorragend, doch zugleich im Sinne der respiratorischen Leberbewegung ohne erhebliche Zerrung excursionsfähig bleibt. Eine Umknickung der Blase am Körper muss aber ihre Länge und deren mechanischen Werth verringern und die Zerrung an der Fixationsnaht überdies durch das unter den Knickungswinkel gelegte Hypomochlion noch weiter vermehrt werden.

Trotz des nur einzig angebrachten Fixationsfadens und der offenbar unrationell eingelegten Jodoformgaze erhoffte Senger doch das Eintreten eines plastischen Verschlusses zwischen Blase und Bauchfell „nach 1 oder 2 Tagen“. Auch das war zu viel, viel zu viel verlangt. Ein Jeder, der in zweizeitigen Operationen Erfahrung besitzt, weiss dass, wie ich auch schon oben sagte, zu einem zuverlässigen adhäsiven Bauchhöhlenverschluss mindestens acht, meist aber 10—12 Tage nöthig sind. Ich weiss wohl, dass Operateure, besonders bei Leberechinococcoperationen, schon am 5. oder 6. Tage auf den Verschluss gerechnet haben, aber die Literatur bringt genug verfehlte und warnende Fälle dieser Art.

8—12 Tage kann aber Herr Senger nicht warten, denn seine Operation würde alsdann auf die gewöhnliche zweizeitige Cholecystotomie herauslaufen, die nach der Eröffnung der Blase angelegte Verschlussnaht nicht viel Anderes sein, als die frühe Naht einer Gallenfistel und die Absicht, die Blase ev. hinterher noch aus ihrer Verwachsung zu trennen und zu versenken, ein ganz überflüssiges und obendrein noch umständliches, nicht absolut ungefährliches Beginnen sein.

Senger will aber reformiren, er will etwas Neues bringen, die Blase soll eröffnet, vernäht und versenkt werden, nur nicht nach der bisherigen Methode, sondern nach einer neuen. Zu dem Zweck darf nicht einzeitig operirt werden, aber auch nicht entschieden zweizeitig, sondern die nicht eingenähte Blase wird unter mysteriöser Verwendung der Jodoformgaze 1—2 Tage so in der Bauchwunde liegen gelassen, dass ein Mittelding zwischen feste Verwachsung (denn diese selbst ist im Interesse der Specificität des neuen Verfahrens nicht eigentlich erwünscht) und Nichtverwachsung, also im Sinne der Nützlichkeit und Sicherheit für den Patienten so gut wie Nichts eintritt. So ganz unvorsichtig ist dies Verfahren ja nicht, denn wenn im schlimmsten Falle der eine durch die Kuppe gelegte Fixationsfaden reissen sollte (die Bauchhaut hält wohl den Faden, aber nicht immer die entzündlich infiltrirte Blasenwandung), dann schlüpft die uneröffnete Blase wieder in die Bauchhöhle zurück, bedeckt ihre etwas entzündlich gereizte Oberfläche sofort mit den reichlich in der Nähe befindlichen Peritonealplatten und enzieht sich auf diese Weise unter einer Granulationschicht, die nichts mehr recht erkennen lässt, für erste einem neuen Angriffe seitens des getäuschten Operateurs. Gefährlicher aber wird die Situation und dem Operateur gleichfalls Enttäuschung bereitend, wenn die eine Fixationsnaht gehalten hat, daraufhin zum Einschnneiden, Entleeren und Vernähen der Blase geschritten wird und sich, wie dies bei Senger auch wirklich eintrat, binnen weiteren 2 Tagen sowohl ein Wiederaufgehen der Naht, als ein Nachgeben des freilich kaum noch existirenden Bauchsackverschlusses ergibt, und dabei infectiöse Galle in die Bauchhöhle gelangt. Wenn dann der Kranke an der Peritonitis vorbeikommt und genest, so ist das wahrlich nicht ein Verdienst der Methode sondern des gütigen Geschicks, das auch über Senger's Operation gewaltet hat.

Ich möchte in meiner Kritik nicht missverstanden werden und würde es auch nicht so betonen, dass Senger, den allgemein gültigen Regeln zuwider, die Blase viel zu früh öffnete, wenn er nicht gerade durch die leitende Idee seiner Methode zu diesem fehlerhaften Vorgehen genöthigt wäre; denn, wartete er

die übliche Zeit bis zum Eröffnen der Blase ab, dann ginge alles Originale für seine Reform der idealen Methode verloren: sein Verfahren wäre die gewöhnliche zweizeitige Operation mit sofortigem Verschluss der Blase, aber ohne die Möglichkeit, die Blase ohne weiteren ernsteren Eingriff, sofort wieder in die Bauchhöhle versenken zu können, ein Act der für die ideale Operation in der That als ein integrierender Theil derselben anzusehen, unter den Verhältnissen der zweizeitigen Operation aber einfach als absurd zu betrachten ist.

Wenn die ideale Methode zweckmässig reformirt werden soll, dann muss man durchaus einzeitig operiren, also die Bauchhöhle öffnen, die Blase durch einen vorsichtig kurz zu bemessenden Schnitt ihres Inhalts befreien, sie sorgfältig nach Lembert oder Czerny zunähen und hierauf die Kuppe der Gallenblase so in die Bauchwunde einnähen, dass die Blasennaht innerhalb des Bauchwundenovals zu liegen kommt und mit ihren beiden Endpunkten die Schnittwinkel der äusseren Wunde nirgends erreicht.

Auf diese Weise habe ich vor Kurzem einen Fall von Hydrops der Gallenblase, dessen Ursache, den obturirenden haselnussgrossen Stein, ich aus dem Cysticus zurückzuschieben und entfernen konnte, mit Erfolg operirt. Alle Nähte, auch die der Blasenwunde, hielten vollkommen und der restirende Granulationsstreif verschmälerte sich von Tag zu Tag, so dass die Blasenkupe sich auch ohne weiteren Eingriff in die Bauchhöhle zurückzog.

Ich will mit diesem Vorschlage an Herrn Senger nur zeigen, dass es gar nicht schwer ist, die ideale Methode annehmbar zu modificiren. Die von mir vorgeschlagene dürfte weit ungefährlicher sein, als die von Senger angegebene und als „zweckmässig“ empfohlene aber ganz unannehmbare; sie giebt freilich ohne allen Schaden für das Gelingen der Operation die sofortige oder nachherige Versenkung der Blase preis, eine Herrn Senger selbst nicht gelungene Action und meiner Meinung nach auch absolut nebensächliche Angelegenheit, welche aber den Ideenkreis Senger's zu seinem Nachtheile sichtlich beherrschte.

Da einmal von Modificationen vorhandener Methoden die Rede ist, so will ich auch der von Senger erwähnten Zielewicz'schen Modification meiner Gallenblasenexstirpation gedenken. Wenn man zugiebt, dass der physiologische Ausfall der Gallenblase gleich dem anatomischen die Steinbildung innerhalb der Blase ausschliesst, ein Ziel, welches sich wenigstens meine Operation in erster Linie steckte, so darf ich Zielewicz' Verfahren wohl als Modification der Exstirpation bezeichnen. Aber auch diese Modification halte ich für keinen Gewinn, denn sie complicirt die Operation ebenfalls (Eröffnung des Bauchs, dann die ziemlich mühselige doppelte Unterbindung des Cysticus bei Belassung der Blase in situ, dessen Durchschneidung in tiefer wenig übersichtlicher Lage nebst mangelnder Möglichkeit die dabei austretende eventuell septische Flüssigkeit genügend zu desinficiren, Verschluss der Bauchwunde und Anlegung einer Blasenfistel) und überlässt schliesslich die Verödung der Blase einer unberechenbar lange beatehen bleibenden Fistel. Da diese Methode physiologisch ganz auf meinem Boden steht und nur ersonnen wurde, um den vermeintlichen Gefahren der Blasenablösung von der Leber auszuweichen, so will ich nur mittheilen, dass ich es vorhabe, bei einem nächsten Falle von Gallenblasenexstirpation, wo mir die Ablösung wegen zu inniger Adhärenz an der Leber (immer nur die Folge von vorausgegangener chronischer indurativer Pericystitis) zu viel Umstände bereiten sollte, nach der Unterbindung des Cysticus, nur die freiliegende Wand der Blase zu reseciren und die zurückbleibende Schleimhaut der der Leber adhärenen Partie mit dem Paquelin zu verschorfen.

Senger meint, ich hätte der Exstirpation gelegentlich des letzten Chirurgencongresses ein „Loblied gesungen“ und „nach-

zuweisen gesucht, dass die Mortalität nach derselben viel geringer sei, als die nach der einfachen Fistelanlegung.“

Ich habe, wie im Sitzungsprotokoll dieses Congresses Seite 118 zu lesen ist, Folgendes gesagt: „Eine Gallenblasenfistel lege ich dagegen in allen Fällen an, wo ich Zweifel an dem glücklichen Verlauf der Exstirpation hegen muss . . . und begnüge mich lieber mit der Anlegung der Fistel, einer Operation, die auch Freude machen kann und ein gut Theil der ihr gezollten Anerkennung verdient, obwohl sie nach einer neueren Statistik in ihren Resultaten doch nicht ganz so Günstiges zu leisten scheint, wie man bisher anzunehmen geneigt war.“ Ich legte dann die Statistik von Depage vor und knüpfte daran folgende Bemerkung: „Ich lege freilich auf diese Statistik keinen allzu grossen Werth, weil sie sich noch in zu kleinen Zahlen bewegt“, denn nach dieser Aufstellung ständen auf Seite der Gallenblasenexstirpation nur 2 pCt. Tode gegen 18 pCt. auf der der Cholecystotomie, „ein sehr schroffer Contrast, der aber wohl ebenso sehr die Unvollkommenheit der Statistik mit kleinen Zahlen, als die Ueberlegenheit der Cholecystektomie über die Cholecystotomie zu beweisen im Stande ist. Immerhin darf die Cholecystotomie nicht mehr als die ungefährlichere der beiden Methoden angesehen werden.“

Der Leser wird aus diesen Sätzen erassen, inwieweit ich objectiv und unparteiisch in Sachen der verschiedenen Operationsmethoden am Gallensystem zu urtheilen vermag, vermuthlich aber mit mir darin überstimmen, dass das Vorgehen Senger's auch für die vereinzelt Fälle von vergrösserter Blase, wo es überhaupt seiner Meinung nach in Frage kommen könnte, als ein schon in seiner theoretischen Anlage widersinniges und gefährliches, mithin „nicht zweckmässiges“ zu erachten ist.

Auf die sonstigen Einwendungen Senger's gegen die Cholecystectomie werde ich bei einer anderen Gelegenheit zurückkommen haben.

VI. Ueber acutes umschriebenes Hautödem.

Nach einem auf dem I. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft zu Prag gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. Max Joseph in Berlin.

(Schluss.)

Im Gegensatze zu dieser ersten Beobachtung, wo die Abhängigkeit des acuten umschriebenen Hautödems von der Kälteeinwirkung unverkennbar ist, hatte ich vor kurzem Gelegenheit, einen anderen Fall der gleichen Erkrankung zu sehen, wo die Attacken nur im Sommer auftraten. Im Winter war der Patient vollkommen frei von den Oedemen. Es ist vielleicht nicht ohne Interesse, dass hier zugleich die sicheren Zeichen eines Morbus Basedowii zu constatiren waren.

Die Beobachtung betrifft einen 20jährigen grossen, mässig kräftig genährten stud. med. Leop. S. Aus der Anamnese des Patienten ist zu entnehmen, dass er, in der Kindheit scrophulös, von 8 Jahren ein Trauma auf den Hinterkopf erlitt, in Folge dessen sich die Erscheinungen einer Commotio cerebri einstellten. Seit 2 Jahren entwickelten sich langsam die Symptome des jetzt in ausgesprochenem Maasse bestehenden Morbus Basedowii und im April 1889 machte er eine Gonorrhoe mit nachfolgender doppelseitiger Epididymitis durch. Bei dem blass aussehenden, ziemlich mageren, hoch aufgeschossenen jungen Manne sind von den Symptomen, welche den Morbus Basedowii charakterisiren, folgende vorhanden: Polydipsie, Polyurie, Bulimie, Tremor, psychische Anomalien (Vergesslichkeit, Erregtheit), Tachycardie, Gefässgeräusche, Exophthalmus, und Gräfe'sches Symptom am linken Auge. Herr Privatdocent Dr. Oppenheim, Assistent an der Nervenkl. der Charité, war so freundlich diesen Befund zu bestätigen.

Die uns hier interessirenden Hautschwellungen stellten sich zum ersten Male vor 6 Jahren zusammen mit häufigen Urticariaattacken ein. Während aber die Urticariaeruptionen sich unregelmässig über den ganzen Körper ausbreiteten und oft auch am behaarten Kopfe auftraten, erschienen die acuten Hautödeme nur an den Händen und Füssen, an den Lippen und einige Male auch an der Zunge. Die einzelnen Quaddeln waren von

verschiedener Grösse und flossen oft durch Verschmelzen mehrerer zu einer Riesenquaddel (giant urticaria) zusammen, waren aber dann stets ganz deutlich von den acuten Hautödemen zu unterscheiden. Zunächst machten sich die Quaddeln stets durch ein Jucken bemerkbar. Dieses Symptom fehlte an den Oedemen und hier war ein Gefühl vorhanden, welches der sich gut beobachtende Patient nicht genau bestimmen konnte, welches er aber noch am ehesten als Taubsein bezeichnete. Ausserdem empfand er hier eine starke Spannung. Während alsdann die Oberfläche über den Quaddeleruptionen geröthet war, unterschied sie sich an den angeschwollenen Hautpartien in nichts von der Umgebung. Der Sitz der Eruptionen war, wie schon erwähnt, ein ganz verschiedener und ebenso der Verlauf. Die Quaddeln verschwanden in ziemlich schneller Zeit, die Schwellungen dagegen bildeten sich schwer zurück. Am langsamsten schien das Oedem an den Lippen und zwar an der Oberlippe zurückzugehen, ebenso die mit Schluckbeschwerden verbundene Zungenschwellung, welche bisher überhaupt nur drei Male aufgetreten. Die Schwellungen der Hände und Füße erstreckten sich gewöhnlich auf die ganzen betreffenden Glieder. Die Oedeme traten seltener auf als die Quaddeln und während meist beide Eruptionsformen combinirt vorkamen, stellten sich nicht selten die Oedeme z. B. an der Oberlippe allein ein.

Wie ich schon bemerkt habe, kamen diese beide Erscheinungen an der Haut nur im Sommer vor, während Patient im Winter davon verschont blieb. Aber auch im Sommer war deren Auftreten ein sehr unregelmässiges. Während mitunter Quaddeln und Oedeme sich jeden Tag und öfter am Tage einstellten, blieben sie zuweilen Tage, selbst Monate lang fort. Eine bestimmte Ursache für deren Auftreten liess sich niemals erweisen. Ich will übrigens noch erwähnen, dass sich bei dem Patienten auf das deutlichste eine Urticaria factitia erzeugen liess.

Es ist uns zwar schon lange bekannt, dass bei Morbus Basedowii mannigfache Veränderungen der Haut und deren Functionen vorkommen. Ich erinnere hier nur an die bedeutende Steigerung der Schweisssecretion an, das Auftreten von Vitiligo, Pigmentflecken, diffuse Verfärbungen und Urticaria. Mir ist aber kein Fall in der Literatur bekannt, wo bei Morbus Basedowii das Vorkommen von acuten umschriebenen Hautödemen constatiert wäre.

Ich bin nun zwar weit davon entfernt, diese Oedeme in irgend welche Abhängigkeit von derselben Ursache zu bringen, welche die Symptome des Morbus Basedowii herbeiführte, — ich denke zunächst an eine Erkrankung des Sympathicus, — jedenfalls scheint mir aber die Constatirung der erwähnten Thatsache an sich schon beachtenswerth. Ich wage es vorläufig nicht zu entscheiden, ob diese acuten Hautödeme zu dem Symptomencomplex des Morbus Basedowii gehören oder sich unabhängig davon entwickelt haben. Für die letztere Ansicht könnte es sprechen, dass die Oedeme sich bereits vier Jahre vor den ersten deutlichen Zeichen der Basedow'schen Krankheit eingestellt haben.

Bringt man aber die Oedeme in eine nahe Beziehung zu der Urticaria und führt für beide Eruptionsformen die gleiche Pathogenese, eine angioneurotische Circulationsstörung, an, so dürfte diese Beobachtung nichts auffälliges an sich haben, denn Urticaria kommt bei Morbus Basedowii sehr häufig vor. Ich habe aber schon in der Krankengeschichte hervorgehoben, dass sich einige nicht unwesentliche Differenzen zwischen der Urticaria und dem umschriebenen Hautödem ergeben.

Der dritte Fall von acutem umschriebenem Hautödem, welchen ich hier mittheilen möchte, unterscheidet sich von den beiden ersten durch ein neues ätiologisches Moment, welches ebenfalls, so viel ich weiss, in der Literatur als massgebend bei dieser Erkrankung noch nicht erwähnt worden.

Der 37jährige Maschinenwärter W. Sch. bemerkte vor 4 Jahren zum ersten Male daumenglied- bis faustgrosse Anschwellungen, welche unregelmässig an den verschiedensten Körperstellen, besonders oft aber im Gesicht an den Lippen, dem Kinn und dem oberen Augenlide auftraten. Diese Oedeme kamen ziemlich plötzlich und verschwanden in verschieden langer Zeit, mitunter schon in einer, oft erst in 24 Stunden.

Patient ist ein grosser, kräftiger Mann mit starker Muskulatur und gutem Panniculus adiposus. Als ich ihn das erste Mal am 31. August 1888 Morgens 9 Uhr sah, hatte er an der Innenseite des oberen Drittels des

rechten Oberarmes eine 10 cm lange und 5 cm breite Hautanschwellung, welche sich ziemlich scharf von der umgebenden Haut abhob, die normale Farbe derselben und eine derb-elastische Consistenz zeigte. Nach der Angabe des Patienten soll das Oedem plötzlich um 4 Uhr Morgens mit einem Gefühl der Spannung und geringgradigem Juckreiz aufgetreten sein. Es soll an derselben Stelle schon öfter gekommen sein und jedes Mal etwa 1—4 Stunden bestanden haben. Ausserdem war der rechte Handrücken und die Dorsalfäche der 2 ersten Phalangen rechts ebenfalls stark angeschwollen, so dass Patient die Hand nicht schliessen konnte. An der linken Hand waren nur die dorsalen Flächen des zweiten und dritten Fingers, wie die volare Fläche der Endphalanx des 4. Fingers geschwollen. An der Innenfläche des linken Armes, dicht an der Achselhöhle, waren zwei kleine Hautanschwellungen von etwa pflaumengrösse, welche sich im Vergleich zu der übrigen gesunden Haut ziemlich heiss anfühlten, ebenso bestand eine Anschwellung in der linken Axillarfalte. Es waren aber diese Oedeme nicht etwa besonders häufig an Falten aufgetreten, wo sich 2 Hautstellen enge aneinander legen. Auf dem Kopfe war an diesem Tage nichts besonderes zu sehen, indess sollen hier früher auch Oedeme von Apfelgrösse bestanden haben. Die geringgradige Röthung verschwand überall leicht auf Druck, es blieb keine deutliche Impressio zurück, die Consistenz war ziemlich derbe. Die linke Wange und der Nasenrücken waren fast in toto geschwollen, so dass es den Eindruck machte, als ob Patient hier ein Zahngeschwür hätte. Indess war das Oedem an dieser Stelle nach einer Stunde schon verschwunden. Am Rumpfe und den Nates war zwar augenblicklich nichts Abnormes zu sehen, es sollen aber hier früher ebenfalls häufig Oedeme aufgetreten sein. An den Oberschenkeln bestanden den oben beschriebenen ähnliche Schwellungen, ohne jede bestimmte Localisation an der Vorder- und Hinterfläche. Die Füsse zeigten einen auffälligen Unterschied. Während der linke normal aussah, befand sich auf dem rechten Dorsum pedis eine deutliche, grosse Schwellung. Ausserdem waren auf beiden Füßen noch mehrere kleine etwa pflaumengrosse circumscribte Oedeme und zwar rechts in der Mitte der Planta, links am äusseren Rande.

Diese Oedeme hatten theils runde, theils ganz unregelmässige Form, hoben sich von der Umgebung ziemlich scharf ab oder gingen allmählig in dieselbe über, waren auf Druck nicht schmerzhaft, fühlten sich heiss an und waren ziemlich stark geröthet. Ueber Beschwerden hatte Patient nicht zu klagen, ausser dass er an den ödematösen Theilen ein leises Jucken verspürte. Natürlich war er beim Auftreten der Oedeme an Händen und Füßen am Arbeiten resp. Gehen verhindert.

Es bestand nicht etwa eine Beziehung dieser Oedeme zu der Ausbreitung der Nervenfasern, im Gegentheil, sie traten ohne jede Regelmässigkeit und Symmetrie an den verschiedensten Körpertheilen auf und kaum je einer blieb verschont.

Die Hautödeme begannen nach der Angabe des Patienten das erste Mal mit heftigen rheumatischen Beschwerden im rechten Knie- und Fussgelenk. Nach achtstägiger Schonung war er gesund, erst ein halbes Jahr später stellten sich wieder neue Oedeme ein. Seitdem sind sie immer häufiger geworden und kehren jetzt ganz unregelmässig wieder, oft vergehen 6—8 Wochen vollkommenen Gesundseins. Die Witterungseinflüsse glaubt er ohne Einfluss auf den Erkrankungsprocess. Patient fühlt sich sonst ganz gesund, leidet nur an schwerem Stuhlgang, Magenbeschwerden hat er nie gehabt. Er trinkt sehr viel und glaubt selbst bemerkt zu haben, dass die Oedeme ausbleiben, sobald er das Trinken einstellt.

Vor einem Jahre etwa trat zum ersten Male eine Schwellung des Zungenbodens auf, wodurch die Zunge in die Höhe gehoben und das Sprechen erschwert wurde. Die Zunge selbst war normal. Ein halb Jahr darauf wiederholte sich diese Erscheinung. Patient hatte auch öfters über ein beängstigendes Gefühl im Halse zu klagen, als ob er ersticken sollte, indess ging dies stets nach einigen Stunden vorüber.

Der Urin war normal, ebenso die Brust- und Bauchorgane und das Nervensystem. Patient erhält 3,0 Natr. salicyl. prodie.

1. September 1888. Patient hat heute Nacht etwa um 1/2 5 eine Schwellung der Zunge bemerkt. Als ich ihn 4 1/2 Stunden später sah, bestand noch ein deutliches Oedem der rechten Zungenhälfte, welches ich einigen Collegen in der Poliklinik demonstrieren konnte. Die linke Zungenhälfte war normal. Die Farbe an der angeschwollenen Zungenpartie glich vollkommen der auf der gesunden Seite. Patient klagte über Schluckbeschwerden. Ausserdem war das ganze linke Ohr geschwollen und es befanden sich Oedeme am linken Knie und zerstreut am Abdomen und den Oberschenkeln. Patient hat beobachtet, dass die Oedeme erst gegen Morgen beginnen und dann nach einigen Stunden verschwinden.

3. September. Bis heute sind nur 2 ödematöse Anschwellungen am rechten Oberarm, eine an der Volarfläche der ersten Phalanx des kleinen Fingers und eine an der Dorsalfäche der kleinen Zehe des linken Fusses gekommen. Die Oedeme selbst zeigen in der Färbung keinen Unterschied von der normalen Haut, sind nur wenig juckend und schmerzhaft, fühlen sich derb-elastisch an. Patient hat bisher 10,0 Natr. salicyl. genommen und in den letzten beiden Tagen wenig getrunken.

24. September. Patient hat keine Medication gebraucht, aber das Trinken sehr erheblich eingeschränkt. Er trinkt nur Weissbier, aber keinen Schnaps, während er früher von dem letzteren bis zu 3/4 Liter genossen hatte. Es sind daher auch keine weiteren Oedeme aufgetreten, ausser am 18. September eine etwa markstückgrosse Schwellung am linken Calcaneus, welche bereits nach einer Stunde verging.

Bei der erneuten Untersuchung des Körpers fällt es auf, dass der Patient ungleiche Pupillen hat, die linke ist grösser als die rechte, die Reaction auf Licht ist aber beiderseits gut. Diese Differenz der Pupillen

soll schon seit langen Jahren bestanden haben. Starker Tremor der Zunge. Es fehlen beiderseits die Patellarreflexe. Die übrige Untersuchung ergibt nichts Abnormes.

30. September. Patient hat das Trinken gelassen und es sind keine neuen Hautödeme aufgetreten.

In der weiteren Beobachtungszeit, welche sich bis zu Anfang September 1889 erstreckte, konnte man gleichsam wie zur Experimentaluntersuchung den Patienten verfolgen: Schränkte er sein Trinken ein, so hörten die Oedeme entweder wochenlang ganz auf oder stellten sich wenigstens nur sehr selten und in geringem Maasse ein. Die früher schon bestandenen Pausen zwischen den einzelnen Anfallszeiten erweiterten sich und nach Fortlassung des Schnapsenusses vergingen Monate, ohne dass sich neue Oedeme einstellten. Excedirte er dagegen wieder einmal in Baccho, so rächte sich dies durch Oedeme, welche sich 24–48 Stunden nachher einstellten, aber in 2–8 Stunden des Bestehens wieder verschwanden. In der Zwischenzeit wurde Atropin gereicht, indess äusserte dies keinen besonderen Einfluss.

Die von dem Patienten selbst behauptete und durch die Beobachtung bestätigte Abhängigkeit der Oedeme von dem Alkoholgenuß drängte naturgemäss die Frage auf, ob etwa die Art des genossenen Schnapses und darin enthaltener Verunreinigungen, wie Fuselbestandtheile etc., für den Gesamtorganismus schädlich waren. Ich liess mir deshalb von dem Patienten die beiden Sorten Schnaps, von jedem circa 80,0 g, bringen, welche er mit Vorliebe trank und Herr Dr. Reinke war so liebenswürdig, dieselben einer genauen Untersuchung zu unterwerfen. Das Resultat derselben war folgendes:

1. Getreide mit Rum.	2. Nordhäuser mit Himbeer.
Farbe: gelblich	gelblich rosa
Geruch: nach Rumäther und Kümmel	süsslich, nach Fruchtäther
Säure: 0,1 pCt.	0,4 pCt.
Extract: 8,55 pCt., hauptsächlich Zucker	4,66 pCt., hauptsächlich Zucker.
Asche: 0,025 pCt. Spuren Kupfer	0,025 pCt. Spuren Kupfer
Fuselöl: unter 0,1 pCt.	unter 0,1 pCt.

Beide Brantweine gaben nur äusserst zarte Reaktion auf Chlor und Schwefelsäure. Ausscheidungen auf Anilinfarbstoffe verliefen negativ.

Die beiden Sorten charakterisiren sich durch diese Untersuchung, wie mir im Anschluss daran Herr Privatdocent Dr. Fr. Strassmann, Assistent der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde, mittheilt, als verhältnissmässig reine Producte und für die in Frage kommenden Krankheitsercheinungen ebenso wie für die meisten Affectionen der Alkoholiker, sind wohl nur der übermässige Genuss des Alkohols selbst, nicht die sehr geringen Fuselbestandtheile verantwortlich zu machen.

Ich glaube, dass dieser Fall des aetiologischen Momentes wegen ein gewisses Interesse beanspruchen darf. Zwar ist uns aus den Krankengeschichten der Alkoholiker bekannt, dass bei ihnen Oedeme an den verschiedensten Körpertheilen sehr häufig vorkommen, (cf. z. B. Siemerling, ein Fall von Alkoholneuritis etc. *Charité-Annalen* XIV. Jahrg.) aber alsdann waren die Oedeme eine mehr minder lange Zeit stationär. Bei unserem Kranken dagegen, wie überhaupt beim acuten umschriebenen Oedem, zeichnete sich der Process durch seine Flüchtigkeit aus, nach 2–3 Stunden, oft schon nach kürzerer Zeit, waren die Anschwellungen vollkommen verschwunden. Jedenfalls wird durch weitere Beobachtungen zu ermitteln sein, ob der Alkoholismus etwa häufiger als Ursache für das acute umschriebene Hautoedem anzusehen ist.

Das klinische Krankheitsbild des acuten umschriebenen Hautoedems, welches ich Ihnen, meine Herren, an den drei Patienten entwickelt habe, weist, wie Sie sich überzeugt haben werden, grosse Aehnlichkeit mit den in der Literatur bekannten und in der Einleitung erwähnten Beobachtungen auf. Wie Sie sich erinnern werden, kann man unter den bisherigen Mittheilungen zwei Gruppen unterscheiden, die eine, bei welcher die Schwellungen der Haut complicirt waren mit solchen der Schleimhäute und die andere, wo jene isolirt auftraten.

Zu der letzten Gruppe gehört unsere erste Beobachtung. Hier traten die Oedeme nur auf der äusseren Haut auf. Zwar könnte man die in der Krankengeschichte angegebenen Schmerzen in der Magengegend, welche stets ohne Erbrechen verliefen, vielleicht für ein Oedem der Magenschleimhaut ansprechen, beweisen lässt sich das aber nicht.

Von besonderem Interesse ist hier ausser der Complication mit der paroxysmalen Hämoglobinurie das ätiologische

Moment der Kälte. Für die Aetiologie des acuten umschriebenen Hautoedems ist schon von einer Reihe früherer Beobachter die Kälteeinwirkung als auslösendes Moment erkannt worden. Auch in unserem Falle trat dies auf das deutlichste hervor. Das Kind bekam die Hautschwellungen nicht nur an windigen kalten Tagen, sondern auch nur an solchen Stellen, welche direct der Luft ausgesetzt waren, also im Gesicht und an den Händen. Im Winter war die Eruption sehr stark, im Sommer liess sie nach und war Monate lang geschwunden. Allerdings konnte man sie auch im Sommer erzeugen, sobald man das Kind seine Hände in kaltem Wasser bewegen liess, dann traten die Hautödeme an den Händen auf und kamen die Unterarme ebenfalls mit der Kälte in Berührung, so erstreckte sich das Oedem auch auf diese Körpertheile. Eine paroxysmale Hämoglobinurie wurde hierbei nicht beobachtet. Einen Punkt möchte ich nicht unterlassen, noch zu betonen. Die Mutter des kleinen Patienten führte die Erkrankung auf den vor dem Auftreten der Schwellungen ein Jahr lang fortgesetzten Genuss von Ungarwein zurück. Das Kind bekam jeden Morgen ein Glas Tokayer zu trinken.

Ohne hierauf allzu grosses Gewicht zu legen, ist es doch bemerkenswerth, dass bei dem dritten Patienten das gleiche aetiologische Moment, der Alkohol, in ziemlich sicherer Weise hervortrat. Hier konnte man fast experimentell das Auftreten der acuten Oedeme erzeugen. Jedemal nach starken Excessen in Alkohol, bekam der Patient seine Oedeme, beschränkte er den Alkoholgenuß, so blieb er von der Hautaffection verschont.

Bei diesem Patienten traten nun, in gleicher Weise wie bei dem zweiten Kranken, zu den Oedemen der äusseren Haut noch solche der Schleimhäute. Objectiv konnte man allerdings nur die Schwellung in der Mundhöhle sehen, und bei dem dritten Patienten habe ich sie auch mehrere Male anderen Aerzten demonstrieren können. Das Oedem der Zunge war in diesen Fällen theils ein-, theils doppelseitig. Ausserdem glaube ich aber, dass die bei dem dritten Kranken einmal beobachtete Schwerathmigkeit und Erstickungsgefahr wohl im Anschluss an die Erfahrungen Strübing's (l. c.), auf ein Oedem des Kehlkopfes zurückzuführen sein dürfte.

In dem äusseren Aspect fand ich in den 3 Beobachtungen die bekannten Unterschiede deutlich hervortretend, einmal waren die Oedeme geröthet und fühlten sich heiss an, dass andere Mal waren sie blass und zeigten gegen die umgebende Haut keinen Temperaturunterschied.

Das Auftreten des Zungenödems scheint bisher selten beobachtet zu sein, ich finde wenigstens, ausser bei Rapin (l. c.) in den sonstigen Mittheilungen nichts davon erwähnt. Ich möchte aber dem Oedem an diesem Orte eine gewisse Bedeutung beilegen, weil wir aus der Physiologie ein schönes Experiment kennen, welches die Abhängigkeit eines Zungenödems von rein nervösen Einflüssen sehr wahrscheinlich macht.

Es ist Ihnen wohl bekannt, meine Herren, dass Ostroumoff (Pflüger's Archiv, Bd. 12, S. 236) sich nicht nur von der vollkommenen Richtigkeit der Angabe Vulpian's überzeugen konnte, dass Reizung des ram. lingualis trigemini eine ganz eminente Röthung der betreffenden Zungenhälfte veranlasst, sondern noch folgende neue Beobachtungen anstellen konnte: Wenn er bei einem Hunde den peripheren Stumpf des durchschnittenen Lingualis durch Inductionsströme von allmählig wachsender Stärke eine Zeit lang reizte, so gesellte sich zu der rasch eintretenden gewaltigen Hyperämie der betreffenden Zungenhälfte ein ausgesprochenes Oedem, welches etwa 10 Minuten nach Beginn der Reizung für das blosse Auge erkennbar wurde und von da ab in den nächsten 10 Minuten continuirlich bis zu einer ansehnlichen Stärke anwuchs. (Cohnheim, Vorl. über allgemeine Pathologie, II. Auflage, 1. Band, Seite 135.) Die mit dem Oedem ver-

bundene Hyperämie weist darauf hin, dass gefässerweiternde Nerven hier mitspielen.

Das von Rabin und mir beobachtete Zungenödem wird aber, glaube ich, deshalb eine gewisse Beachtung beanspruchen dürfen, weil bisher der Ostroumoff'sche Versuch eine Sonderstellung in der Pathologie einnahm. Noch Jankowski (Virch. Archiv, 93, Seite 262) behauptete, dass beim Menschen kaum jemals an der Zunge ein Oedem vorkomme und deshalb schien es so, als ob der von jenem Forscher erbrachte experimentelle Nachweis der Abhängigkeit gewisser Oedeme von Nerveneinflüssen in der menschlichen Pathologie keine Stütze finde. Ich glaube nun bewiesen zu haben, dass dem nicht so ist, auch beim Menschen kommen auf nervöser Basis reine Oedeme der Zunge vor.

Ein hohes theoretisches wie praktisches Interesse knüpft sich an die Frage, wie kommen in diesen und ähnlichen Fällen, welche wir unter dem Begriff der Angioneurosen zusammenfassen, die Oedeme zu Stande. Es kann nicht in meiner Absicht liegen, Ihnen, meine Herren, einen ausführlichen Abriss über das ganze Gebiet zu geben. Uns interessiert hier nur die Frage nach der Herkunft der sogenannten nervösen und speciell derjenigen Oedeme, welche plötzlich entstehen und ziemlich schnell wieder verschwinden. Sie boten von jeher dem experimentirenden Physiologen und Pathologen ein grosses Feld der Forschung dar. Trotzdem sind wir, selbst durch eine Reihe ausgezeichneter Arbeiten auf diesem Gebiete, noch nicht zur vollen Erkenntnis der hier mitspielenden thatsächlichen Vorgänge geführt worden.

Ueber diese Arbeiten Ihnen Bericht zu erstatten kann ich mir um so mehr versagen, als dieselben in zwei vor kurzem erschienenen Abhandlungen von Börner (l. c.) und Unna eine sehr sorgfältige Besprechung erfahren haben.

Unna (Mon. f. prakt. Dermat., Bd. VIII, No. 10 u. 11.) glaubte die ganze Lehre von den Oedemen sehr vereinfachen zu können. Indem er dem von Cohnheim u. A. theoretisch anerkannten „nervösen Oedem“ jede Existenzberechtigung absprach, liess er mit Zuhilfenahme einer anderen Hypothese nur 2 Kategorien von Oedemen zu. Sein Schlusssatz lautete: Alle Oedeme der Haut, bei welchen das Endothelrohr in seiner Substanz verändert ist, sind entzündlicher Natur (Cohnheim), die übrigen ohne Ausnahme sind Stauungsoedeme. Hypothetisch nahm Unna eine spastische Verengerung der Venenlumina beim Zustandekommen des „nervösen Oedems“ an. Das nervöse Oedem wäre also nur eine Unterart des mechanischen oder Stauungsoedems, indem hierbei nicht etwa die Endothelien mehr oder weniger zur Transsudation geschickt oder sogar zu einer „Lymphsecretion“ veranlasst würden, sondern indem einfach eine Beeinträchtigung der normalen Verhältnisse des Blutabflusses der Haut auf nervösem Wege zu Stande käme, sei es, dass allein die Venenlumina spastisch verengt, oder ausserdem noch die Arterienlumina paretisch erweitert würden.

Die Annahme Unna's dass die Lymphgefässe nur Seitenventile für den Abfluss der Lymphe darstellen und die Hauptlymphe durch die Vene gehe, hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich, jedenfalls wäre sie durch Unna erst anatomisch und physiologisch zu beweisen.

Wäre aber die Unna'sche Anschauung richtig, so müsste man am ehesten ihre Bestätigung bei der Drüsenreizung finden. Bekanntlich gelingt es leicht, durch Chordareizung an der Glandula submaxillaris nach Abbindung des Ausführungsganges ein Oedem zu Stande zu bringen und, wie Cl. Bernard gezeigt hat, findet nach der Reizung ein Ausströmen hellen Blutes bei gleichzeitiger Erweiterung der Vene statt. Hier kommt also bei behindertem Abfluss des Secretes durch vermehrte Lymphbildung ein Oedem zu Stande. Hier könnte ja also am ehesten das Oedem ver-

hindert werden, wenn die Lymphe durch die Venen abfliessen würde. Denn dass zunächst bei der Chordareizung eine Lymphsecretion zu Stande kommt, ist wohl anerkannt, diese Lymphe könnte also durch die Venen abfliessen. Dass ist aber nicht der Fall, denn sonst würde es eben nicht zum Oedem kommen.

Die Behauptung Unna's, das Oedem komme durch venöse Contraction zu Stande, ist aber ebenfalls unbewiesen. Im Gegenteil in allen durch Reizung eines Nerven hervorgerufenen experimentellen rein nervösen Oedemen wird von den Autoren gerade eine Röthung der angeschwellenen Partien beschrieben. So konnte N. Rogowicz (Pflüger's Archiv 36, S. 1. u. 252) die Entdeckung von Dastre und Morat, nach welcher bei Reizung des Hals-sympathicus oder der Schenkel der Ansa Vieussensii Gefässerweiterung an der Lippe und der Wange auftreten soll, bestätigen. Diese Gefässerweiterung documentirte sich nicht nur durch Röthung und Schwellung der genannten Partien, sondern auch durch Steigerung des Druckes und der Ausflussgeschwindigkeit in der Wangenvene. Der Blutzufluss war nicht nur beschleunigt, sondern auch oft schon stark pulsirend und die Farbe des ausfliessenden Blutes war heller roth.

Wenn Unna meint, man müsste sich jetzt, nachdem er seine Theorie aufgestellt, noch einmal überzeugen, ob bei dem Zustandekommen des Zungenoedems nach Lingualis Reizung nicht auch ein Venenspasmus mitspiele, so ist darauf hinzuweisen, dass bei diesem Experimente stets eine starke Hyperämie auftritt. Nach Unna's hypothetischer Annahme müsste das Zungenoedem aber mit Bläuung und nicht mit Röthung einhergehen. Auch der neueste Autor auf diesem Gebiete, Dourdouffi (Arch. slaves de biologie 1887, III., p. 346) denkt eher daran für das Zustandekommen des Zungenoedems eine Venenerweiterung als Verengerung verantwortlich zu machen.

Die Farbe des acuten umschriebenen Hautoedems ist nie cyanotisch, sondern entweder blass, der Umgebung gleich, oder geröthet.

Ich kann mich daher vollkommen der Anschauung anschliessen, welche Neisser in der Discussion meines Vortrages vertrat. Er gab seine Ansicht dahin ab, dass er die Unna'sche Auffassung vom Venenspasmus für durchaus unzutreffend halte — zum mindestens hätte Unna seine Theorie beweisen oder besser mit dem, was sonst physiologisch feststeht und was wir selbst bei Venenspasmus d. h. doch Venenverschluss kennen, in Einklang bringen sollen. Stauungserscheinungen aber fehlen hier vollkommen (Verhandl. der Deutsch. Dermatol. Gesellschaft, I. Congress, S. 254).

Dagegen hat nns Heidenhain vor Kurzem mit einer Reihe von Thatsachen bekannt gemacht, welche die Lymphsecretion in ein ganz anderes Licht stellen. Heidenhain theilte auf dem ersten internationalen Physiologencongresse in Basel Versuche über die Bildung der Lymphe mit, aus welchen hervorgeht, dass hierbei eine secretorische Thätigkeit der Capillarzellen betheilt ist. Injectionen von Zucker, Harnstoff, Kochsalz in das Blut, beschleunigten den Lymphstrom, während die injicirte Substanz in der Lymphe in viel höherer Contraction auftrat als im Blute.

Unna schreibt noch in dem erwähnten Aufsätze: Die Lymphbildung in der Haut ist und bleibt eine einfache Transsudation, die Lymphe ein wahres Transsudat. Alle gelösten nicht colloiden Stoffe des Blutplasmas, die Salze des Blutes, Gallenfarbstoff und andere derartige fremde Beimischungen transsudiren in die Lymphe nach einfach physikalischen Prinzipien über. Die Gefässendothelien besitzen nicht das elective Vermögen der Drüsenepithelien, gewisse Stoffe dieser Art vorzugsweise zurückzuhalten und andere durchzulassen.

Nun weisen aber Heidenhain's Versuche gerade sicher auf eine secretorische Thätigkeit hin. Injectionen von Pepton beschleunigten den Lymphstrom bei gleichzeitig enorm sinkendem Blutdruck, was die Filtrationstheorie nicht zu deuten im Stande ist. Während man sich also bisher der von vielen Physiologen angenommenen Theorie angeschlossen hatte, dass die Lymphe im Gegensatz zu den ganz von der specifischen Zellenthätigkeit beherrschten Drüsensecreten ein unter dem Einflusse des Blutdruckes gebildetes Transsudat, ein Filtrat aus dem Blute sei, ist durch diese Versuche bewiesen, dass auch die Lymphe den Drüsensecreten an die Seite zu setzen sei. Die Lymphe ist als ein Secret der Capillargefässwände zu betrachten.

Es dürfte nicht zu voreilig sein, die Resultate der Heidenhain'schen Versuche von nun an als Ausgangspunkt aller Erklärungen über das Zustandekommen von Oedemen zu betrachten.

Eine ausreichende Erklärung fehlte uns vor allem für jene Fälle von umschriebener Hautschwellung, wo die Haut sich durch eine sicher constatirte Blässe und Kühle auszeichnet. Wir werden jetzt auf Basis der Heidenhain'schen Versuche annehmen dürfen, dass hier wahrscheinlich durch den nervösen Einfluss auf die Capillarzellen direct ohne jede Betheiligung der Arterien oder Venen eine Veränderung der Lymphsecretion zu Stande kommt, welche das Oedem veranlasst. Freilich bleibt es noch immer unklar, weshalb diese Einwirkung gerade nur an bestimmten Stellen stattfindet und zu circumscribten Oedemen führt. In jenen Fällen, wo als ätiologisches Moment Kälte einwirkt, wird uns dieser Zusammenhang allerdings etwas erklärlicher. Denn in unserer ersten Beobachtung, bei dem Kinde mit gleichzeitiger paroxysmaler Hämoglobinurie, sehen wir, dass auch nur an den unbedeckten Körperstellen, wo die Kälte einwirkt, die Oedeme erscheinen.

Für die andere Gruppe von umschriebenen Oedemen, wie sie der von mir beobachtete dritte Kranke darbot, wo die Haut eine deutliche Röthung und objectiv sicher nachweisbare Temperaturerhöhung erkennen lässt, scheint die von Börner (l. c., S. 27) gegebene Erklärung durchaus plausibel.

Fussend auf den von Rogowicz (l. c.) gefundenen experimentellen Thatsachen glaubte er hierfür eine in mehr minder beschränkten Gebieten der Hautdecke vorübergehende Lähmung der Vasoconstrictoren oder reflectorische Erregung der Dilatoren annehmen zu können. Damit wäre eine derartige Steigerung der Blutzufuhr und Erhöhung der Temperatur verbunden, dass die Verhältnisse, unter welchen die Ausscheidung durch die Capillwand erfolgt, eine plötzliche Aenderung erfahren und die umliegenden Partien reichlicher durchtränkt werden, was bis zu deutlich wahrnehmbarer Schwellung führen kann. Er fügt hinzu, dass ein solches Vorkommniss bei blutarmen Individuen besonders leicht erfolgen kann, unter Umständen wird es aber auch an gesunden zu beobachten sein.

Jedenfalls wird sich gegen diese Erklärung, welche auf sicheren experimentellen Grundlagen aufgebaut ist und mit der klinischen Erfahrung in Einklang steht, nichts Erhebliches einwenden lassen.

Jetzt nach Einsicht in die wichtigen oben citirten Heidenhain'schen Ergebnisse werden wir auch über die Tigerstedt'sche Anschauung (Mittheil. aus dem physiologischen Laboratorium in Stockholm, 1886), dass der activen Zellenthätigkeit bei der Lymphbildung der grösste Einfluss zugeschrieben werden müsse, ganz anders urtheilen, als es Unna in seiner historisch-kritischen Studie (l. c.) thut, wo er diese active Thätigkeit der Endothelien als einen Rückschritt gegenüber aller durch die Schüler Ludwig's und Cohnheim's gewonnenen klaren Erkenntniss bezeichnet. Jedenfalls stehen dieser Anschauung jetzt andere Beweise zu Gebote als der Unna'schen Hypothese.

Ich glaube, dass unsere Anschauungen über die Pathogenese des acuten Hautoedems durch die Heidenhain'schen Versuche bedeutend geklärt sind. Freilich lässt sich nicht verkennen, dass auch manche Unklarheiten bestehen und noch manche neuen experimentellen Erfahrungen zu gewinnen sind, bis wir einen vollen Einblick in diese sehr complicirten Verhältnisse gewinnen werden.

Die Erklärungen, welche wir für die acuten umschriebenen Hautoedeme geben, lassen sich *ceteris paribus* auch auf die Urticariaeruptionen anwenden. Gibt es doch eine ganze Anzahl Beobachter, welche auch klinisch die Differenz zwischen diesen beiden Krankheitsbildern auf der Haut als nicht gar so bedeutend ansehen. Die Wahrnehmung, dass bei manchen Kranken neben den Hautoedemen auch Urticaria vorkommt, darf für sich allein noch nicht zu einer Verschmelzung beider Eruptionsformen führen. Die Möglichkeit wäre sehr wohl denkbar, dass beide Processe, an und für sich zu trennen, bei einem Individuum vorkommen. Es lässt sich gewiss nicht leugnen, dass zwischen den beiden Erscheinungen eine grosse Aehnlichkeit besteht und, wie Neisser (l. c.) ganz richtig bemerkt, beide Processe nur graduell und in dem bald tieferen, bald oberflächlicheren Sitz differente Erscheinungen darstellen.

Indess glaube ich, dass wir nach unseren bisher vorliegenden Kenntnissen über diese Eruptionen auf der Haut, trotz der gleichen Pathogenese, doch berechtigt sind, das acute umschriebene Hautoedem als eine gesonderte Krankheitsform aufzufassen. Diese Sonderung würde wesentlich von klinischer Seite zu befrworten sein.

Ich müsste mich nur in Wiederholungen bewegen, wollte ich zum Schlusse noch einmal alle die Punkte zusammenstellen, welche mir für das acute umschriebene Hautoedem als eine eigene Krankheitsgruppe zu sprechen scheinen. In der einleitenden Literaturübersicht und in meinen drei Krankengeschichten habe ich darauf ganz besonders Rücksicht genommen und das hierfür Sprechende hervorgehoben. Zur vollen Entscheidung dieser Frage ist aber gewiss noch ein grösseres casuistisches Material, als es bis jetzt in der Literatur vorliegt, nothwendig. Bevor dieses zusammengetragen ist, wird man sich vor allgemeinen Schlüssen hüten müssen.

Ueber die Therapie dieser Affection kann ich mich sehr kurz fassen.

Bei dem ersten Patienten waren meine Versuche, durch innerliche Verabreichung der verschiedenen Arzneimittel gegen die Wiederkehr dieses Leidens vorzugehen, vollkommen erfolglos. Ich musste mich nur darauf beschränken, den so ausserordentlich gegen Kälte empfindlichen Patienten vor derselben möglichst zu schützen. Der dritte Kranke hatte, bevor er in meine Behandlung trat, bereits eine sehr grosse Anzahl Medicamente ohne jeden Erfolg gebraucht. Ich verbot ihm den Genuss von Schnaps und Patient befindet sich dabei sehr wohl.

Es dürfte Sie noch interessiren, die Ansichten der früheren Beobachter über die Behandlung dieser Hauterkrankung zu erfahren:

Quincke erzielte in einigen Fällen durch eine Regelung der Lebensweise, namentlich der Verdauung, prophylaktischen Nutzen. Die einzelnen Anfälle konnten durch Ruhe, Fussbäder, Ableitung auf den Darm zuweilen abgekürzt werden. Auch Atropin schien vortheilhaft zu wirken. Jamieson setzte die Arsenikbehandlung lange Zeit ohne Erfolg fort. Küssner glaubt vielleicht einen Effect durch Inf. Secale cornut. erzielt zu haben, und Graham sah eine Erleichterung von türkischen Bädern.

Der einzige, welcher von einer vollkommenen Heilung dieses Leidens berichtet, ist Matas (New Orleans Med. Journ., Oct. 1887), und zwar erzielte er dieselbe durch grosse Dosen Chinin.

Vielleicht ist es Ihnen, meine Herren, möglich, weitere Erfahrungen darüber zu sammeln, ob in der That Chinin die Entwicklung des acuten umschriebenen Hautödems zu verhüten vermag.

VII. Ueber die centrale motorische Innervation des Kehlkopfes.

Replik

von

Prof. Dr. H. Krause.

Wenn ich, abgesehen von einigen nebensächlichen, mehr persönlichen als sachlichen Verteidigungsmitteln, die Antwort der Herren Dr. Semon und Prof. Horsley auf ihren wirklichen Werth prüfe, so kann ich mit dem Ergebniss meiner Entgegnung auf ihre „vorläufige Mittheilung“ durchaus zufrieden sein. Die Herren kommen nämlich in ihrer Antwort auf meine Entgegnung auf diejenigen von ihnen „erforschten“ Punkte nicht mehr zurück, von welchen ich in der letzteren nachgewiesen habe, dass ich dieselben bereits 1883 erforscht habe (d. h. versucht zu entdecken und entdeckt, wie ich gegenüber der feinen Unterscheidung, welche die Herren zwischen „erforscht“ und „entdeckt“ machen, beiläufig erwähnen möchte). Sie beschränken sich nunmehr darauf, an ihren Experimenten an der Medulla oblongata und einigen theoretischen Schlussfolgerungen aus ihren Beobachtungen festzuhalten, die sie „praktische Schlüsse“ nennen, und die ich ihnen, soweit sich dieselben nicht ohne Weiteres aus meinen Experimenten ergeben, nicht streitig machen wollte.

Hätte ich gewusst, was die Verfasser erst jetzt nachträglich gegenüber den Beweisen, die ich von der Berechtigung meiner Ansprüche erbracht habe, eingestehen, dass sie viele Jahre hindurch ohne Kenntniss der einschlägigen Literatur, d. h. meiner ausführlichen Mittheilung im Archiv für Physiologie und nur unter Zugrundelegung eines kurzen Berichtes an die Akademie so mühsame, zeitraubende Experimente gemacht haben, dann freilich hätte ich mir die Mühe erspart, in England und Deutschland die „vorläufige Mittheilung“ der Herren niedriger zu hängen. Dann hätte ich vielleicht den harmlosen Vorschlag derselben angenommen, nach dem Erscheinen ihrer Mittheilung, welche in ihrem für mich wesentlichen Theile meine Experimente wiedergab, eine vertrauliche Aufklärung von ihnen zu erbitten. Sie hätten dann die für mich peinliche und unangenehme Arbeit, sie berichtigen zu müssen, wahrscheinlich selbst gethan. Aber wie konnte ich voraussetzen, dass zumal der Herausgeber des Internationalen Centralblatt für Laryngologie meine Arbeit, auf die sich zahlreiche Schriften anderer Autoren beziehen, nicht kennen sollte?

Wenn nun die Verfasser mir vorwerfen, ich hätte die einschlägigen Versuche von Ferrier und Duret als Vorläufer meiner Untersuchungen nicht erwähnt, so glaube ich, was Ferrier betrifft, dass weder er selbst noch bei genauerer Einsicht in seine bezüglichen Angaben die Herren Semon und Horsley darauf bestehen werden, dass dasjenige, was Ferrier gefunden hat, mit dem, was ich festgestellt habe, auch nur einen annähernden Vergleich aushält. Sowohl aus der von ihnen angeführten Stelle aus der ersten Auflage seines Werkes¹⁾, welcher eine freilich sehr ungenaue, aber über diesen Punkt keinen Zweifel lassende Zeichnung mit Eintragung von Zahlen in die betreffenden Rindenfelder beigelegt ist, als auch ganz besonders aus der zweiten Auflage desselben Buches, S. 251 und 252, wo er die Ortsbestimmung mit Worten macht, geht ganz klar und zweifellos hervor, dass die Gegend, in welche Ferrier die Stimmgebung oder Sprache (vocalisation or speech) verlegt, sich

in den vorderen miteinander verbundenen Enden der dritten und vierten Gehirnwindung (on the anterior conjoint extremities of the third and fourth external convolutions) — No. 9 seiner Karte — befindet. Die von mir gefundene Stelle aber liegt vorn in der ersten Gehirnwindung. Wenn nun die Verfasser die Resultate meiner Versuche bestätigt haben, wie können sie behaupten, dass Ferrier mir vorgearbeitet hat?

Ebenso verhält es sich mit Duret. Dieser exstirpierte die von Ferrier angegebene Rindenstelle bei zwei Hunden und beobachtete, dass die Thiere die Fähigkeit zu bellen verloren hatten; aber sie konnten noch winseln und brummen. Weiter berichtet Duret über Compressionsversuche am Gehirn. So oft er auf ein Stück Kork drückte, welches er auf das Gehirn aufgelegt hatte, wurde das Thier nach einigen Klageklängen somnolent und stiess im Schlafe stossweise Belllaute aus. Alle diese Versuche, welche bei Ferrier nachweisbar, bei Duret wahrscheinlich das Gebiet für die Zunge und den Mund getroffen haben, können auf die Bewegungen am und im Kehlkopf, deren Hervorbringung durch Reizung der von mir bestimmten Rindenstelle ich in meinen Versuchen immer erzielt habe, keinen directen Bezug haben, und darum sind sie von mir nicht erwähnt worden.

Mir kam es eben darauf an, diejenige Rindenstelle, von welcher Kehlkopfbewegungen ausgelöst werden, mit derselben Schärfe und Genauigkeit festzustellen, mit welcher schon früher die bekannten Gebiete gefunden waren, in welchen z. B. die Arm- und Beinmuskeln ihr corticales Centrum haben.

Auf die weiteren Ausführungen der Verfasser versage ich mir hier weiter einzugehen und will abwarten, was die Herren Dr. Semon und Prof. Horsley an selbstständigen und neuen Forschungsergebnissen beibringen werden, um so mehr, als ich überzeugt bin, dass die Frage noch weiterer Bearbeitung bedarf, bei welcher ich auf Grund fortgesetzter Untersuchungen nicht müssiger Zuschauer zu bleiben gedenke.

VIII. Kritiken und Referate.

Baumgarten, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. IV. 1888. 1. Hälfte. Braunschweig 1889, Verlag von Harald Bruhn.

In Folge äusserer Verhältnisse ist der Jahresbericht pro 1888 etwas stark verspätet erschienen und es liegt zunächst nur die 1. Hälfte vor. Dieselbe behandelt die Lehrbücher des Jahrganges, dann die Arbeiten über Kokken und den grössten Theil der Bacillen. Verf. ist diesmal von einigen anderen Forschern bei der Abfassung des Berichtes unterstützt worden, wodurch übrigens die bewährte Form keinerlei Aenderung erfahren hat. Eine Reihe kritischer Bemerkungen zu den Referaten ist auch diesmal in Anmerkungen verwiesen worden, von denen die 1. Hälfte 299 aufweist. Bei der Unentbehrlichkeit dieses Jahresberichts für Jeden, der sich mit Mikroorganismen beschäftigt, sei schon jetzt auf die 1. Hälfte verwiesen, der die andere pro 1888 in Kürze folgen soll.

Behrens, Kossel und Schiefferdecker, Das Mikroskop und die Methoden der mikroskopischen Untersuchung. I. Band. VI und 315 Seiten und 193 Holzschnitte. Braunschweig 1889, Verlag von Harald Bruhn.

Der erste Abschnitt des vorliegenden Werkes von Behrens behandelt das moderne Mikroskop und versucht in einer sehr ansprechenden Weise die Kenntniss dieses wichtigen Instrumentes zu vermitteln. Die Darstellung ist, ähnlich wie die von Dippel, ausschliesslich auf die Grundlagen basirt, welche die moderne Mikroskopie Abbe verdankt. Hierdurch wurde es möglich eine ganze Zahl von Dingen wegzulassen, die sich noch in vielen anderen Lehrbüchern in ganz überflüssiger Weise von Auflage zu Auflage forterhalten. Bei den stereoskopischen Mikroskopen hätten die englischen Instrumente wohl eher eine Darstellung verdient als das Binoculare von Zeiss-Abbe, welches mit dem ersteren entschieden noch nicht auf gleicher Höhe steht. Die Mikrophotographie erscheint auch mehr der Vollständigkeit wegen erwähnt und wird wohl Niemand die Darstellung von R. Pfeiffer und C. Fränkel entbehren wollen.

Der II. von Schiefferdecker bearbeitete Abschnitt behandelt das mikroskopische Präparat. Bei aller Kürze sind die modernen Mikrotome besonders gut bearbeitet; aber auch die anderen Hilfsmittel und Methoden sind ausreichend berücksichtigt. Bei den Theerfarben hätte vielleicht ein

1) The functions of the brain. 1876. p. 150.

Hinweis auf die moderne bakteriologische Technik auch dem Histologen nichts geschadet, weil gerade durch die besonderen Schwierigkeiten des Nachweises der Parasiten im Gewebe die allgemeine Färbetechnik zweifelloser Fortschritte zu verzeichnen hat.

Der III. Abschnitt von Kossel behandelt den mikroskopischen Nachweis der chemischen Bestandtheile des Thierkörpers. Von den länger eingebürgerten histologischen Werken hatten wohl nur Funke und Frey diesem Gegenstande Aufmerksamkeit gewidmet, wenigstens eine gewisse Vollständigkeit angestrebt. Verf. hat, ausgehend von der mikroskopischen Untersuchung von Krystallen, die wichtigen mikrochemisch nachweisbaren Bestandtheile eingehend dargelegt.

Das vorliegende Werk scheint mir wegen seiner präzisen sachlichen Darstellung zur Einführung in die Mikroskopie trefflich geeignet.

Hueppe-Prag.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 15. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr E. Küster.

Als Gäste sind anwesend die Herren Killias (Tarasp), Hahn (Breslau), Halpern (Saratoff-Russland), Schliep (Baden-Baden).

Der Vorsitzende verliest ein Anschreiben des Herrn S. Guttman, in welchem derselbe mittheilt, dass der Verein für innere Medicin beschlossen habe, eine Sammelforschung über die gegenwärtige Influenza-Pandemie ins Werk zu setzen und anfragt, ob die Berliner medicinische Gesellschaft sich nicht durch Entsendung von Delegirten zu der am 21. Januar tagenden Sitzung des Comités betheiligen wolle. Die Betheiligung wird beschlossen und die Herren Senator, A. Hirsch, Fürbringer und Zülzer zu Delegirten ernannt.

Vor der Tagesordnung.

Herr P. Guttman: Vorstellung einer Geschwulst von der Leiche eines neugeborenen Kindes. (Wird unter den Originalien dieser Wochenschrift publicirt.)

Tagesordnung.

1. Herr O. Rosenthal: Vorstellung eines Falles von Pseudohermaphroditismus masculinus. (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

2. Herr Litten: Beitrag zur Lehre von den Erkrankungen der Nieren nach Scharlach. (Wird in extenso veröffentlicht werden.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 18. Januar 1890.

Tagesordnung.

1. Herr Casper: Ueber Sterilitas virilis.

Die beiden Hauptformen der männlichen Sterilität sind der Aspermatismus und die Azoospermie. Bei dem ersteren erfolgt am Ende des Beischlafs keine Ejaculation, da der Samen nicht in die Harnröhre tritt oder an seinem Eintritt durch irgend einen Umstand gehindert wird. Für die mangelnde Emissio seminis giebt es folgende Ursachen:

1. Defecte oder Missbildung der Ductus ejaculatorii; dieselben fehlen oder es ist Obliteration oder Deviation derselben vorhanden, so dass der Same in die Blase entleert wird (Stricturen, Phimose).

2. Aufgehobene Sensibilität der Nerven des Penis und der Genitalien, atonischer Aspermatismus, ferner Fälle von auf Masturbation beruhender Neurasthenie.

3. Unerregbarkeit des Ejaculationscentrums, anästhetischer Aspermatismus; die Sensibilität der Haut des Penis ist verloren, und die Reflexaction der Ejaculation kann nicht zu Stande kommen.

4. Psychische Einflüsse oder Reizung des im Gehirn supponirten Hemmungscentrums der Ejaculation.

Bei der Azoospermie wird am Ende des Beischlafs Samen entleert, welcher aber nicht die zur Befruchtung nöthigen Eigenschaften enthält. Die Spermatozoen fehlen, sind todt oder im mangelnden Zustande der Vitalität, so dass sie für die Befruchtung ungeeignet sind. Dieser Zustand findet sich bei Cachexie, Degeneration des Hodens (Tuberculose, Carcinose, Syphilis). Ferner fehlen die Spermatozoen dann im Samen, wenn der Nebenhoden beiderseits undurchgängig geworden ist (durch gonorrhoeische Epididymitis); ferner kann heftige Samenblasenentzündung das Leben der Spermatozoen vernichten oder entkräften, sodass sie bald nach der Entleerung absterben.

C. hat folgenden interessanten Fall von männlicher Sterilität beobachtet: Ein Mann im Anfang der dreissiger Jahre von gutem Aussehen ist seit zwei Jahren mit einer jungen Frau verheirathet. Die Ehe ist kinderlos. Von Seiten der Frau ist nichts gefunden, was die Sterilität erklären könnte. Er übt den Beischlaf mit Befriedigung aus, am Ende desselben erfolgt Ejaculation. Vor 8 Jahren hat er Gonorrhoe durchgemacht, aus welcher sich linksseitige Nebenhodenentzündung mit Stricturen angeschlossen haben soll. Sonstige Erkrankungen, Lues geleugnet. Geschlechtsorgane sind gut entwickelt, Hoden normal gross, nicht besonders hart. Am linken Nebenhoden eine kleine bohnenförmige Verdickung, welche auf die überstandene Entzündung zu beziehen ist. Prostata, Samenblasen normal, Harnröhre für 22 Charrière durchgängig. Harn

normal, an Herz und Lungen nichts Abnormes. Alle fühlbaren Lymphdrüsen des Körpers geschwollen, besonders die inguinalen; hintere Rachenvand stark geröthet, trocken, glänzend; auf der rechten Tonsille ein Ulcus mit zackigen Rändern und eitrigem Belag; keine Alopecie, keine Roseola. Die Diagnose wurde auf Luesrecidiv gestellt. Das Sperma war der Menge und dem Aussehen nach normal. In mikroskopischen Präparaten viele moleculare Detritus, Epithelien, Rundzellen, keine Spermatozoen. Da die oben genannten Ursachen der Azoospermie hier auszuschliessen waren, nahm C. eine Functionsuntüchtigkeit der Generationsdrüsen durch Lues an. Es wurde Schwitzcur, dann Schmiercur, Jodkalium und Abstinenz verordnet, die Rachenaffectio local behandelt. Etwa 2 Monate später waren die Erscheinungen bis auf geringe Drüsenanschwellungen zurückgegangen; im Sperma fanden sich 5 sich träge bewegende Spermatozoen. Nach Verlauf von wiederum 2 Monaten erschienen im Gesichtsfeld etwa 20 lebhaft undulirende Samenfäden. Nach 2 Monaten waren bei der Frau Menses ausgeblieben, und 8 Monate darauf erfolgte die Geburt eines mit allen Zeichen hereditärer Lues behafteten Kindes. Bei der Mutter zeigten sich keine Erscheinungen von Syphilis. Das Kind wurde einer antisyphilitischen Cur unterworfen.

Unter gewissen Umständen kann also Lues Azoospermie erzeugen. Syphilitiker erzeugen zwar Kinder, aber unter gewissen Verhältnissen kann die Functionskraft der präsumptiv gesunden Syphilitiker durch das luetische Virus untergraben werden selbst dann, wenn örtlich keine syphilitische Erkrankung am Hoden vorhanden ist. Ein anderes bekanntes Gift, das Morphinum, kann denselben Effect wie die Syphilis in diesem Falle haben. Lewin fand, dass im Hoden sonst kräftiger, aber mit Zeichen von Lues behafteter Männer die Spermatozoen in 50 pCt. der Fälle fehlten. Ähnlich äussert sich Zeissl, während französische Autoren diesen Angaben widersprechen.

Discussion.

Herr Fürbringer hat unter mehr als 200 Fällen von Azoospermie keinen beobachtet, der sich mit dem vom Vorredner erwähnten deckt. Bei einem ähnlichen Falle bestand Oligospermie und im Bereiche beider Hoden leichte Infiltration. Leider ist F. Näheres über diesen Patienten nicht bekannt geworden. Die Azoospermie kann im obigen Fall auf dreierlei Art entstanden sein: entweder war der Syphilitiker in Folge von Cachexie Oligospermist, oder die tertiäre Lues hatte die Centren oder die der Samenbereitung dienenden Nervenbahnen betroffen, oder endlich es war ein örtliches syphilitisches Leiden vorhanden. Gegen die beiden ersten Momente sprechen die Anamnese und Krankengeschichte des Falles. Sicherlich waren pathologische Products im Bereiche eines oder beider Hoden vorhanden, vielleicht gummöse Zellwucherungen, die im Bereiche der Hodencanälchen lagen und den Zoospermien den Ausweg aus dem Hoden in den Nebenhoden verlegten. Für diese Auffassung spricht der Erfolg der Behandlung, da gerade diese frischen Infiltrationen durch die Schmiercur und Jodkalium günstig beeinflusst werden. Die Morphinisten, bei denen Azoospermie vorhanden ist, sind meist kachectische Individuen; gut genährte Morphinisten leiden nicht an Azoospermie. Bei sehr vielen Syphilitikern hat F. nur selten Azoospermie beobachtet. Gerade Syphilitiker, wie auch Tuberculöse sind sehr fruchtbar.

Herr Casper möchte über die Entstehung der Azoospermie bei dem von ihm behandelten Patienten nichts aussagen, glaubt jedoch nicht, dass eine gummöse Entartung im Hoden vorgelegen hat, da derselbe dann nicht wieder Sperma hätte erzeugen können. Die von Herrn Fürbringer gegebene Erklärung des Falles ist wohl möglich, dass durch Verlegung der Ausführungsgänge das Sperma gehindert wurde ins Ejaculat überzugehen, und dass nach Schwinden der Infiltration der Weg dafür wieder frei wurde.

2. Herr Litten: Zur Lehre von der Lebercirrhose.

Von allen bei der Lebercirrhose vorkommenden Erscheinungen ist das Blutbrechen bisher am wenigsten der Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen. Meist findet sich in diesbezüglichen Arbeiten nur die Angabe, dass im Laufe der Affection Magenblutungen vorkommen: über das Aussehen, die Beschaffenheit und die Herkunft des Blutes fehlen nähere Ausführungen. Die Blutungen können so reichlich sein, dass sie zur Todesursache werden. Um der Frage nach ihrer Herkunft näher zu treten, sind physiologische Injectionen am lebenden Thier am nützlichsten. Künstliche Einspritzungen an Leichen haben ergeben, dass man cirrhotische Lebern von der Arteria hepatica aus anstandslos injiciren kann, jedoch dass dies von der Vena portarum aus nicht gelingt. Besonders also das Gebiet der Pfortader erkrankt bei der Lebercirrhose. Bei der Thrombose der Pfortader können die atrophischen Zustände völlig fehlen, trotz wochenlangen Bestehens der Thrombose, und trotzdem der ganze Stamm dabei unwegsam sein kann. So fragt es sich also, ob auch die Arteria hepatica das Blut für die Capillargebiete der Acini liefert. Diese Arterie löst sich in Capillaren auf, welche die Gebilde im interlobulären Bindegewebe versorgen, d. h. das Bindegewebe selbst, die Gallengänge und Pfortaderäste, für welche sie die Vasa vasorum bilden und dann ihr Blut in Venen sammeln, welche als sogenannte innere Pfortaderwurzeln in die Venae interlobulares einmünden. Dies ist die gewöhnliche Anschauung der Anatomen. Nach Chrzonszczewsky jedoch sind in jedem Leberacinus zwei Territorien vorhanden. Das eine dieser beiden Gebiete ist das centrale, von der Art. hepatica gespeist, in welches sich die Arteriae interlobulares auflösen; das andere das periphere, von der Pfortader versorgt, in welches die Capillaren der Venae interlobulares übergehen, indem sie den peripherischen Theil des Acinus mit capillarem Blut versorgen. Alsdann würde eine Verbindung zwischen den Interlobulararterien und der Vena hepatica durch die im Centrum der Acini verlaufenden capillaren

Endausbreitungen der Art. hepatica bestehen. Auf diesem Standpunkte steht auch Rindfleisch, nur nimmt er eine mittlere Zone im Acinus an, die von arteriellen Capillaren versorgt wird, während die Pfortader die übrigen Theile des Acinus speist. Es fragt sich nun, ob die Capillaren des gesamten Acinus von der Pfortader allein versorgt werden, oder ob zwei Zonen vorhanden sind, von denen die eine, die centrale, von der Art. hepatica, die periphere von der Pfortader versorgt wird. Zur Lösung dieser Frage wird man sich am besten der Selbstinjection bedienen. Man kann entweder die Arteria hepatica unterbinden und die entstehenden Resultate verfolgen, wenn man das Thier sich selbst injiciren lässt, oder man kann die Pfortader unterbinden und alsdann die Selbstinjection vornehmen. Redner hat beide Wege eingeschlagen und diese Versuche, welche er früher mit Herrn Prof. Cohnheim ausführte, wiederholt und vielfach geändert. Nimmt man die Selbstinjection vor nach Ligatur der Leberarterie, so müsste, wenn die Angaben Chrzonszczewsky's richtig wären, der centrale Abschnitt des Acinus ausfallen und das centrale Capillargebiet farblos bleiben. Unterbindet man nun die Arteria hepatica und ihre Anastomosen, Arteria coronaria ventr. d. nebst Arteria gastroduodenalis, so erhält man Injection des ganzen Acinus ohne Injection der Arteriae interlobulares. Hiergegen könnte eingewandt werden, dass die von der Leberarterie versorgten Capillaren nach der Ligatur des Hauptstammes und deren hauptsächlichsten Anastomosen durch anderweitige, der Ligatur unzugängliche arterielle Anastomosen noch gespeist würden. In nennenswerther Grösse sind solche Anastomosen nur beim Hunde vorhanden; ausserdem spricht dagegen, dass die Arteriae interlobulares selbst dabei nie gefärbt werden. Also war in diese Stämme nach der Injection kein Blut gekommen, mit anderen Worten, es war die Arteria hepatica völlig aus der Circulation ausgeschlossen. Um jedoch ganz sicher zu gehen und jede anastomotische Arterienverbindung auszuschliessen, wurde noch eine Emulsion von chromsaurem Bleioxyd einem curarisirten Hunde in die Arteria hepatica oder coeliaca peripher eingespritzt, bis die Zunahme des Druckes anzeigte, dass alle, auch die kleinsten Aeste der Arterien gefüllt waren. Wurde nun die Selbstinjection ausgeführt, so zeigten sich genau wie im früheren Versuch die Acini vollkommen injicirt, während sich in den Arteriae interlobulares das Bleisalz leicht nachweisen liess. Daraus ergibt sich, dass nach Ausschaltung der Leberarterie mit allen ihren Aesten eine völlige Injection des Leberacinus möglich ist, dass also die Pfortader es allein ist, welche die Capillaren des gesamten Acinus mit Blut speist. Chrzonszczewsky kam zu anderem Ergebnis, weil er zu wenig Injectionsflüssigkeit benutzte, welche nicht ausreichte, um den ganzen Acinus zu füllen. — Die Ausschliessung der Pfortader aus dem Kreislauf ist schwierig, weil bei ihrer Unterbindung der arterielle Druck so schnell absinkt, dass das Versuchsthier an „Verblutung in das Pfortadersystem“ sehr schnell zu Grunde geht. Das Territorium der Pfortader ist so gross, dass nach Unterbindung derselben sehr bald das gesammte Blut, welches von den Arterien aus einströmt, sich in ihr ansammelt, und die Thiere an innerer Verblutung zu Grunde gehen. Man muss daher gleichzeitig, um dies zu vermeiden, die Arterien, welche ihr Blut zur Pfortader abgeben, unterbinden, vorzugsweise aber die Arteria meseraica superior, welche das meiste Blut in die Pfortader abführt. Nach Unterbindung dieser Arterie und der Pfortader, wodurch der arterielle Druck sich noch eine Zeit lang auf gleicher Höhe hält, wurde die Selbstinjection ausgeführt. Dabei zeigten sich die Arteriae interlobulares und ihre Verästelungen deutlich gefärbt, dann folgte eine ganz farblose periphere Zone der Acini, und schliesslich war die Centralvene vollständig injicirt und von ihr aus schlossen sich radienförmig nach allen Richtungen gefärbte Capillaren an, welche eine äusserst zierliche Injection des centralen Theils des Acinus darstellten. Also nach Ausschaltung der Pfortader ist nur die centrale Zone gefüllt, während die periphere leer bleibt. Demnach würde scheinbar Chr. Recht haben. Indessen hat die Beobachtung ergeben, dass die Füllung der Centralvenen und der ihr benachbarten peripheren Capillaren durch rückläufige Füllung von den Ven. hepaticae aus bezw. von der Hohlvene aus zu Stande kommt, eine Folge der Druckabnahme, welche durch die Unterbindung der Pfortader zu Stande kommt. Um dies zu beweisen, wurde nun Pfortader und Arteria hepatica gleichzeitig unterbunden. L. unterband die Pfortader und Arteria meseraica sup. und spritzte alsdann von der Arteria hepatica aus die Chrombleilösung in die Leber. Wurde nun die Selbstinjection vorgenommen, so blieb das Bild dasselbe, d. h. also es waren die Centralvenen nebst den angrenzenden Capillaren injicirt, trotzdem die Arteriae interlobulares vollständig mit Chromsalzpartikeln vollgestopft waren. Es versorgt also die Arteria hepatica weder die centrale noch die periphere Zone der Acini. Die Untersuchungen von Chr. erweisen sich also als unrichtig. Die Capillaren der Acini erhalten ihr gesammtes Blut von der Pfortader.

Diese allein aber kann die Leber in morphologischer Beziehung auf die Dauer nicht intact erhalten, wohl aber die Leberarterie allein, daher bei Thrombose der Vena portarum keine wesentlichen anatomischen Veränderungen ausser atrophischen vorhanden sind, auch nicht bei Unterbindung eines zu einem isolirten Lappen tretenden Pfortaderastes.

Es fragt sich ferner, wie lange die Leber des arteriellen Blutes entbehren kann. Asp fand, dass eine Leber nach Anschluss der Leberarterie noch Galle secernirt, nur weniger als normal (etwa wie im Hungerzustand), ähnlich Schiff. Auch Redner hat die Leberarterie an der Basis der einzelnen Leberabschnitte isolirt unterbunden und fand, dass die Versuchsthiere darnach höchstens 3 Tage lang leben. Es entstand Nekrose des einzelnen Lappens resp. der ganzen Leber bei Ligatur des Arterienstammes. Das Erlöschen der Circulation des Arterienblutes trägt das Lebergewebe nicht, weil die Arteria hepatica die vasa vasorum

für die Pfortader und die Lebernerven abgibt und diese, wenn kein Blut hingelangt, nekrotisch werden. Die Leber kann also weit eher des Pfortaderblutes entbehren als dasjenige der Leberarterie. Das Blut der Pfortader kann bis zu einem gewissen Grade von der Leberarterie ersetzt werden, das der letzteren nur durch Arterienblut. Beide Stromgebiete können sich also gegenseitig nicht ersetzen. Bei unseptischer Thrombose der Pfortader oder ihrer Aeste entsteht daher auch keine Nekrose, ja nicht einmal ein hämorrhagischer Infarkt. Dagegen stehen die arteriellen Aestchen in der Leber miteinander in so reicher anastomotischer Verbindung, dass ein Ausfall der Circulation kaum je vorkommt.

Der hauptsächlichste Sitz der Gefässerkrankung bei der Lebercirrhose sind die Venae interlobulares. Sie kommt zu Stande in Folge von Verdünnung derselben durch den Zug des schrumpfenden Bindegewebes, ferner durch Pylphlebitis chronica, welche sich bei der Lebercirrhose an den Ven. interlobulares entwickelt und vielfach zur Verödung führt. Die Art. interstitiales dagegen bieten vielfach neugebildete Netze dar, in welchen lebhaftere Circulation stattfindet. L. war bei seinen Versuchen von einem Falle schwerster Lebercirrhose mit tödtlichem Bluterbrechen ausgegangen, bei welchem sich nur Hyperämie und lebhaftere Injection der Magenschleimhaut post mortem fand. Die Stelle der Blutung konnte trotz genauerer Untersuchung nicht gefunden werden. Dann beobachtete L. einen Fall von Lebercirrhose und einen anderen von diffuser infiltrirter Carcinose der Leber, bei denen tödtliches Bluterbrechen vorhanden gewesen war, und bei deren Section sich beide Male im untersten Theile der Speiseröhre enorm grosse Varicen fanden, von denen einige geplatzt waren und die tödtliche Blutung bedingt hatten. Die Speiseröhre ist in ihrem ganzen Verlauf sehr reichlich mit Venen versehen, von denen die obere durch die Ven. thyroidea in die obere Hohlvene abfliesen, während der untere Theil oberhalb der Cardia einen grossen Venenplexus besitzt, welcher nur zum allerkleinsten Theil mit der Pfortader in Verbindung steht, zum grössten Theil in die Vena azygos mündet. Diese nimmt bei Unwegsamkeit der Pfortader nun einen grossen Theil des Pfortaderblutes auf, um es mit Vermeidung der Ven. cava infer. direct der Ven. cava sup. zuzuführen. Namentlich gilt dies für das Blut der Ven. coronar. ventr. und gastroduodenalis. So kommt es, dass die Ven. azygos bei der Lebercirrhose und ähnlichen Krankheiten schon sehr mit Blut überladen ist und das Blut aus dem Plexus oesophagus nicht vollständig aufnehmen kann. Es bilden sich oberhalb der Cardia mächtige Varicen, welche leicht bersten und tödtliche Blutungen hervorrufen können, welche während des Lebens als Magenblutungen aufgefasst werden. Diese Ursachen tödtlicher Blutungen bei der Lebercirrhose hat der Vortragende im Verlauf vieler erst 5 Mal beobachtet und durch die Section bestätigt gefunden. Im Magen der an Hämatemesis verstorbenen Patienten wurde keine Anomalie gefunden; am unteren Ende des Oesophagus fanden sich mächtige Varicen. Blutige Erosionen waren im Magen nie vorhanden; in einem Falle fand sich neben der Lebercirrhose ein Magengeschwür, was aus der Literatur bisher nicht bekannt ist.

G. M.

X. Ueber die heutigen Desinfectionsanstalten.

Von
Adolf Kühn.
(Schluss.)

Hat man sich nach diesen Gesichtspunkten für ein System entschieden, so sind für die zu errichtende Anstalt noch folgende sanitätspolizeiliche Forderungen zu stellen.

1. Der Desinfectionsapparat darf nicht zu klein gewählt werden.
2. Der gewählte Apparat muss nach seiner Aufstellung erst durch eine genaue Prüfung auf seine sichere Wirkung untersucht und von Zeit zu Zeit nachcontrollirt werden.
3. Die Anstalt muss auch für die Desinfection der Effecten eingerichtet sein, welche durch Dampf Wirkung beschädigt oder unbrauchbar werden.
4. Die Anstalt muss für eine absolut sichere Trennung der infectirten und desinfectirten Effecten Gewähr leisten.
5. Der Betrieb muss für die Bevölkerung vollständig gefahrlos sein.
6. Das Betriebspersonal muss ein geschultes sein und vor Ansteckungen möglichst gesichert werden.

Ad 1. Der aufgestellte Apparat muss gross genug sein. Soll eine Desinfection wirklich praktischen Nutzen schaffen, so müssen alle mit dem Kranken in Berührung gekommene oder im Krankenzimmer vorhanden gewesene Gegenstände, soweit sie strömendem Wasserdampf ausgesetzt werden können, in dem Apparat Platz finden, also auch Sophas, Matratzen und Aehnliches. Mit dieser Forderung würden schon ohne Weiteres alle Apparate, welche unter 1,5 cbm Rauminhalt haben, für öffentliche Desinfectionsanstalten ausgeschlossen werden müssen. Wie weit man über diese Minimalgrenze hinauszugehen hat, hängt von der Grösse des Bezirks ab, für den die Anstalt bestimmt ist. Apparate über 4—5 cbm anfertigen zu lassen, würde aus mancherlei praktischen Gründen nicht ratsam sein, und müssen deshalb für grosse Stadtbezirke mehrere Apparate in einer Anstalt aufgestellt werden (Berlin).

Als leitende Gesichtspunkte bei der Grössenbestimmung müssen nicht etwa die voraussichtlichen durchschnittlichen Anforderungen, sondern Ausnahmefälle und die weitere Erwägung maassgebend sein, dass sich die Benutzung der Anstalten in den nächsten Jahren voraussichtlich steigern wird. Der Apparat muss, um solche Ausnahmefälle noch näher zu be-

zeichnen, geeignet sein, bei Epidemien eine zeitweilige Massendesinfection in dem überschlagbaren Umfange zu leisten. Wie gering dieses berücksichtigt wird, habe ich bei Besichtigung der nach Berliner Muster gedachten Desinfectionsanstalt in Hannover erfahren. Die Anstalt hat einen Apparat von Schimmel u. Co., konnte damit aber kurz nach Eröffnung der Anstalt bei einer kleinen Diphtheritisepidemie den Anforderungen nur dadurch genügen, dass der Apparat Tag und Nacht in Betrieb gehalten wurde. Einen nach Göttinger Muster eingerichteten Nebenapparat benutzt die Anstalt nicht mehr.

Ad 2. Die wissenschaftliche Prüfung des Desinfectionsapparats fällt dem Kreismedicinalbeamten zu, welcher auch eine fortlaufende Controle über die Anstalt, besonders über den Betrieb zur Zeit von Epidemien ausüben hat.

Die Prüfung selbst hat zu constatiren, dass a) innerhalb eines begrenzten Zeitraums an allen Stellen des Apparats und im Innern der umfangreichsten Prüfungsobjecte eine Temperatur von mindestens 100° C. erreicht ist, ohne dass letztere beschädigt sind, und dass b) diese Temperatur die Ansteckungstoffe vollständig vernichtet hat. Zum Temperaturnachweis dienen uns Maximalthermometer, welche an verschiedenen Stellen des benutzten Innenraums und in die Prüfungsobjecte verpackt, eingelegt werden. Man hat dabei bei cubischen Desinfectionskammern die Ecken im Auge zu behalten, welche zur Einstromungsstelle des Dampfes am ungünstigsten liegen (die sog. todtten Ecken). Man kann sich durch Benutzung elektrischer Contactthermometer, deren beide Pole — Platindrähte, von denen der eine in die Quecksilberkugel taucht, der andere genau bei 100 der Skala endigt — durch Leitungsschnüre mit einem ausserhalb des Apparats befindlichen elektrischen Läutewerk verbunden sind, auch genau den Zeitpunkt angeben lassen, wann die Temperatur innerhalb der Prüfungsobjecte 100° C. erreicht (Wolffhügel). Wir wollen dazu gleich erwähnen, dass nach den Beobachtungen Mercke's) die Angaben dieser Klingelthermometer nicht genau sind, das Läutewerk beginnt früher, ehe die Temperatur in unmittelbarer Nähe des Thermometers 100° erreicht hat — Uebertragung der Temperatur durch die Leitungsschnüre und deshalb zu frühe Erhitzung des Quecksilbers. Merke hat deshalb ein anderes Princip zur Construction eines elektrischen Contactthermometers benutzt. Er hindert den Contact zweier Metallflächen, von denen die Schnüre ausgehen, durch eine aufgespannte Klammer. Letztere spannt er mit Stiften aus einer Legirung von Blei, Zinn und Wismuth, deren Schmelzpunkt genau bei 100 liegt. Wird diese Temperatur erreicht, schmilzt der Stift, die Klammer hindert den Contact nicht mehr, das Läuten beginnt. — Benutzt man ein solches Klingelthermometer bei der Prüfung, so notirt man den Zeitpunkt, wann das Klingeln beginnt, und lässt nun noch eine halbe Stunde und länger den Dampfstrom wirken. Man darf die Einwirkungszeit gerade nach den neuesten Beobachtungen, die ich wohl noch Gelegenheit finde, wenigstens zu erwähnen, ja nicht zu kurz nehmen. Bei der Herausnahme müssen alle Maximalthermometer aus dem Innern der Prüfungsobjecte zwischen 100 und 106° C. stehen.

Zur bakteriologischen Prüfung dienen uns Seidenfäden mit sporenhaltigen Milzbrandbacillen und Gartenerde; man kann indessen auch *Bacillus subtilis*, megaterium, *Mikrokokkus prodigiosus*, *Staphylokokkus pyogenes aureus* u. a. wählen. Nur sucht man sich der Einfachheit halber gern Material aus, dessen Cultur bei einfacher Zimmertemperatur möglich ist. Zur Prüfung wählt man bei Seidenfäden und Gartenerde das Es-march'sche Verfahren, säet also in Reagensgläsern und rollt die Gelatine aus. Das Prüfungsmaterial wird mit den Thermometern in Stroh säcke, Matratzen, wollene Decken, Kissen, Betten u. dergl. so hineingelegt, dass beide von diesen schlechten Wärmeleitern möglichst dicht umhüllt sind. Man lässt die Sachen im Apparat möglichst dicht legen und bedenkt, wie gesagt, die todtten Ecken.

Nach der Desinfection darf von dem bakteriologischen Prüfungsmaterial innerhalb der nächsten 6—8 Tage nirgends eine Pilzwucherung ausgegangen sein. In diesem Falle genügt der Apparat der sanitätpolizeilichen Anforderung und kann der öffentlichen Benutzung übergeben werden. Wir wollen, was allerdings vorläufig keinen weiteren praktischen Werth hat, nicht unerwähnt lassen, dass aus der auf die angegebene Weise sterilisirten Gartenerde allerdings oft nach dem 7., 8., ja erst nach dem 12. Tage noch Auskeimung beobachtet wird, und dass nach zu kurzer Desinfection mit einfachem strömendem Wasserdampf von 100° C. allerdings nach langer Zeit, nach dem 20., ja 30. Tage noch Auskeimen von Milzbrandsporen beobachtet sein soll. Ausserdem haben uns neuere Veröffentlichungen seltener Bacillenformen²⁾ kennen gelehrt, deren Sporen dem strömenden Wasserdampf für einen in der Desinfectionspraxis aufzuwendenden Zeitraum widerstehen. Gruber³⁾ fand dies für die Sporen des längst bekannten Heubacillus. Aber eines Theils sind ja die letztgenannten Mikroorganismen nicht pathogen, und das Auskeimen von Milzbrandsporen nach zu kurzer Behandlung mit strömendem Wasserdampf von 100° C. hat für die nächste Zukunft der Desinfectionsfrage deshalb keine praktische Bedeutung, weil wir ja schon betonten, dass man die Desinfectionsdauer bei einfach strömendem Dampfe in praxi viel länger nimmt, wie der Laboratoriumsversuch vorschreibt. Und aus den Apparaten, welche

mit gespanntem oder überhitztem Wasserdampf arbeiten, sind derartige Beobachtungen noch nicht bekannt und von vornherein nicht wahrscheinlich. Die Frage wird indess voraussichtlich in nächster Zeit noch bearbeitet werden. Aber zur Zeit wäre es sehr thöricht, auf die Unwahrscheinlichkeit hin, dass wir jemals pathogene Keime von grösserer Widerstandsfähigkeit als die jetzt bekannten entdecken könnten, theure und complicirte Apparate zu construiren.

Ad 3. Die Desinfection mit strömendem Wasserdampf kann ferner bei einzelnen Gebrauchsgegenständen nicht ohne erhebliche Beschädigung resp. gänzliches Unbrauchbarwerden derselben durchgeführt werden. Weniger wichtig ist, dass unechte Farben etwas leiden. Aber alle Ledersachen, Pelzwerk, Mützen, Hüte, ferner Polstermöbel mit furnirtem Holzgestell, polirte Möbel und dergl. dürfen überhaupt nicht in den Desinfectionsöfen. Sie müssen durch Abreiben resp. Abwaschen mit chemischen Desinfectionsmitteln behandelt werden. Von den 2 proc. Kaliseifenlösungen, den $\frac{1}{10}$ proc. Sublimat- und der 5 proc. Carbonsäurelösung, welche man in den meisten zur Zeit im Betrieb befindlichen Anstalten zu diesem Zweck benutzt, hat die Kaliseifenlange keine genügende Wirkung. Von Sublimat- und Carbonsäurelösungen verdient die letztere für vorliegenden Zweck noch das meiste Vertrauen. Nach den Untersuchungen von Laplace im Berliner hygienischen Institut wird die desinficirende Kraft der Sublimat- und Carbonsäurelösungen durch einen Zusatz von $\frac{1}{2}$ pCt. Salzsäure erhöht resp. die Desinfectionswirkung wesentlich beschleunigt, und mit diesem Zusatz ist auch die Sublimatlösung brauchbar. Es empfiehlt sich, hiervon auch in den Desinfectionsanstalten Gebrauch zu machen und Gegenstände, die es vertragen, mit diesen salzsauren Carbol- resp. Sublimatlösungen ordentlich abwaschen, nicht bloss bestreichen zu lassen. Reinigung mit Kaliseifenlange kann ja bei passenden Objecten vorausgehen).

Ad 4. Die Desinfectionsanstalten sollen für eine sichere Trennung der inficirten und desinficirten Gegenstände Gewähr leisten. Nach dieser Anforderung müssen schon die einzelnen Räume der Anstalt gruppirt sein.

Es sind deshalb zwei vollständig getrennte Aufbewahrungsräume für die inficirten resp. desinficirten Effecten erforderlich. Diese Räume werden an die entgegengesetzten Seiten des Gebäudes gelegt, so dass man auch die Zufahrtstheie trennen kann, und die Anfahrtsthüren nicht in derselben Front zu liegen kommen. Dann müssen die Räume vor und hinter dem Desinfectionsöfen ebenso vollkommen getrennt sein.

Bei einthürigen oder bei dem beschriebenen Desinfectionsöfen der Stadt Göttingen ist eine solche Trennung nicht möglich, und deshalb muss man die ganze dortige Einrichtung, welche so oft besprochen und beschrieben worden ist, doch vom sanitätpolizeilichen Standpunkte als für eine öffentliche Desinfectionsanstalt ungenügend bezeichnen. In muster-gültiger Weise genügt diesen Anforderungen die Berliner Desinfectionsanstalt in der Reichenbergerstrasse.

Bei grösseren Anstalten sollen diese verschiedenen Räume von verschiedenem Personal bedient werden, bei kleineren ist darauf zu sehen, dass die Desinfectoren den gleich zu erwähnenden Schutzüberwurf erst nach der Besichtigung des Apparats ablegen und dass sie nicht, wie ich das auch schon gesehen habe, ohne Weiteres aus einem Raum in den anderen und zwischen inficirten und desinficirten Sachen hin- und herlaufen.

Dass man Desinfectionsanstalten massiv baut und nicht alte inficirte Gebäude dazu benutzt, dass man Deckmaterial, Anstrich der Innenwände u. s. w. so wählt, dass ein öfteres Abspülen der Wände möglich ist, dass man dazu für reichliche Wasserzufuhr Sorge trägt, dass man endlich für alle Räume ergiebige Ventilationseinrichtungen schafft, erscheint selbstverständlich, wird aber — allerdings sind bei der Neuheit der Sache die meisten Einrichtungen auch erst provisorische — oft nicht genügend beachtet.

Ad 5. Der Betrieb der Anstalt muss für die Bevölkerung gefahrlos sein. Am zweckmässigsten legt man Desinfectionsanstalten möglichst isolirt, aber nicht zu weit abgelegen an. Das ganze Terrain der Anstalt wird von den umliegenden Grundstücken durch Mauern abgegrenzt.

Das Herbeiholen der Desinfectionsobjecte geschieht durch das Dienstpersonal der Anstalt, welches sich mit den gleich zu erwähnenden, in der Desinfectionsanstalt immer bereit gehaltenen Utensilien und chemischen Desinfectionsmitteln in die inficirten Wohnungen — auch bei Eisenbahnenentfernungen — zu begeben hat. Zum Transport der Sachen in die Anstalt dienen für gewöhnlich geeignete, dichte, von der Anstalt zu stellende Wagen, welche entweder inwendig mit Oelfarbe gestrichen werden, oder bei kleinen Anstalten (Göttingen) auch mit Zinkblech ausgeschlagen werden können, auf alle Fälle aber sehr sicher verschliessbar sein müssen).

Hinsichtlich der Zufuhr inficirter Gegenstände durch die Eisenbahnen bestimmt der Ministerialerlass von 27. April 1887, dass die Desinfectionsanstalten für solche Effecten eine Verpackungsart in feste Kisten vorschreiben sollen. Diese Bedingungen sollen durch die Polizeibehörde veröffentlicht und auf ihre Einhaltung hingewirkt werden. Auch diese Verpackung würde durch das Anstaltspersonal geschehen müssen.

1) Es giebt Verpackungsarten von Wolle, Baumwolle u. dergl., welche in so fester Pressung bestehen (vergl. M. Wolff, a. a. O. S. 146), dass sie der Wasserdampf der gebräuchlichen Apparate nicht durchdringen kann. Kommen solche Waarenballen aus seucheverdächtigen Gegenden zur Desinfection in die Anstalt, so sind die Ballen erst zu lockern.

2) Vergl. § 15 der Anweisung zum Desinfectionsverfahren bei Volkskrankheiten des Berliner Polizei-Präsidiums vom 7. Februar 1887.

1) Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen, 1886, Bd. 45, S. 151.

2) Es-march, Zeitschrift für Hygiene, II. Bd., S. 842, und Globig, ebendasselbst III. Bd., S. 822. — Vergl. auch Max Gruber, Gesundheitsingenieur, 1888, No. 9.

3) Gruber, Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Jena 1888, III. Bd., S. 576.

Die der Anstalt zuzuführenden Effecten werden im Kranken- resp. Sterbezimmer erst in mit Carbolwasser getränkte Leintücher oder Beutel gehthan. Es muss aus sanitätpolizeilichen Gründen als unzulässig bezeichnet werden, dass durch Privatpersonen, wie es z. B. eine Bekanntmachung des Leipziger Stadtraths vom 8. Februar 1884 gestattete, inficirte Sachen eingepackt und in die Desinfectionsanstalten gebracht werden dürfen. Nach dem Ausladen der zuführenden Anstaltswagen werden dieselben jedes Mal mit 5proc. Carbolsäurelösung, die den $\frac{1}{2}$ proc. Salzsäurezusatz hat, gereinigt und kommen wieder an ihren Standort (besondere isolirt gelegene Schuppen).

Die Abfuhr der desinficirten Sachen geschieht in besonderen, auch äusserlich unterscheidbaren Wagen, in Körben oder dergl. Letztere Transportmittel dürfen nie mit inficirten Sachen resp. deren Aufbewahrungsräumen in Berührung kommen. Es sind deshalb für die Abfuhrwagen etc. wieder eigene Remisen erforderlich. In nachahmenswerther Weise lässt Hannover das Gefährt zur Abfuhr der desinficirten Sachen gar nicht auf dem Anstaltsterrain, sondern im Hause des Fuhrunternehmers aufbewahren.

Ad 6. Das Betriebspersonal, welches ein vollständig geschultes sein soll, muss vor Ansteckung möglichst geschützt werden. Für dasselbe müssen besondere eingehende Instructionen bestehen, deren genaue Befolgung streng zu controliren ist. Nachdem die Beamten in der inficirten Wohnung angekommen sind, legen sie einen Kittel oder Paletot an, welcher in Hannover und Berlin aus Leinwand, in Göttingen aus Gummi hergestellt ist. Leinwandüberwurf ist praktischer, weil die Gummimäntel das häufige Abwaschen mit Carbolwasser schlecht vertragen und das Arbeiten in den Gummiröcken zu unbequem ist, so dass die Leute bei schlechter Controlle sie gar nicht anziehen.

Nach dem Einpacken der Sachen sollen die Hände mit Sublimat- oder Carbollösung abgewaschen und gebürstet werden. Göttingen schreibt auch ein Waschen mit den genannten Lösungen vor Beginn des Einpackens vor. Sind die zu desinficirenden Effecten im Wagen, werden die Schutzröcke wieder abgelegt und durch Carbolspray oder Abwaschen gereinigt. Wird die Desinfection in der Anstalt durch dieselben Bedientesten besorgt, so haben sie dort beim Hineinbringen der Effecten in den Apparat wie schon bemerkt, die Schutzröcke wieder anzulegen.

Es empfiehlt sich überall, wie es in Hannover und Berlin schon geschehen ist, den Desinfectoren besondere Dienstanzüge zu geben, die sie beim Beginn und Beendigung des Dienstes mit ihrem gewöhnlichen Anzug zu vertauschen haben. Ausserdem sollen die Bedientesten vor dem Verlassen der Anstalt ein Bad nehmen, und besonders Kopf- und Barthaar reinigen. Bei der Anlage der Desinfectionsanstalten ist deshalb die nöthige Badeeinrichtung vorzusehen. Es werden in der Regel nur Wannenbäder gegeben, ich halte bei neuen Anlagen die Einrichtung zu warmen Brausebädern daneben für nothwendig.

Bei der Erwähnung der Badeeinrichtung muss ich mit einer kurzen Abschweifung, welche indess sehr zum Thema gehört, meinem Erstaunen Ausdruck verleihen, dass man die jetzigen öffentlichen Desinfectionsanstalten nicht mit grossen für Benutzung durch das Publicum berechneten Badeeinrichtungen versehen hat. Der erwähnte § 20 des Regulativs für ansteckende Krankheiten bestimmt die Errichtung von Desinfectionsanstalten zur Reinigung von Effecten und Personen. Der von einer ansteckenden Krankheit Genesende, das Pflegepersonal bei solchen Krankheiten werden am sichersten durch Kaliseiten-Sublimat-Wannenbäder oder warme Brausebäder desinficirt. Einrichtungen zu solchen Bädern müssen meines Erachtens nach öffentliche Desinfectionsanstalten zum allgemeinen Gebrauch haben. Die zur Zeit in Kraft bestehende Desinfectionsordnung für den Stadtkreis Berlin vom 7. Februar 1887 bestimmt in § 16, dass die in Frage stehenden Reconvalescenten, bevor sie mit Gesunden verkehren, durch ein warmes Seifenbad resp. durch Abwaschen gereinigt werden sollen, und im § 18, dass alle mit Cholera, Pocken, Diphtherie, Scharlach, Fleck- und Rückfalltyphuskranken in Berührung gekommenen Personen sich mit 2procentiger Carbolsäurelösung desinficiren sollen. Nach dem Sinne der Polizeiverfügung darf das nicht in öffentlichen Badeanstalten geschehen, weil die Benutzung derselben ja schon einen Verkehr mit Gesunden voraussetzt, und das Baden event. Waschen soll vor einem solchen Verkehr stattfinden. Wie wenig Reconvalescenten haben aber eine Badeeinrichtung, und blosses Waschen ist immer ungenügend. Die Benutzung einer Badeanstalt bei der Desinfection für in Frage stehende Reconvalescenten etc. zu fraglichem Zweck könnte aber dadurch ermöglicht werden, dass die Desinfectionsanstalt für die Beförderung von Personen in die Anstalt geeignete, den Krankenwagen analoge, wenig auffällige Coupés bereit hielte, deren Innenpolsterung eine sichere Desinfection gestattete.

Halten wir nun Umschau, wie weit sich schon jetzt die Benutzung der öffentlichen Desinfectionsanstalten eingebürgert hat, so lässt sich bei der Neuheit der ganzen Sache noch kein grosses statistisches Material beibringen. Aus der Zeit vom 1. April bis 31. December 1888 liegt eine Zusammenstellung von Guttman¹⁾ für die öffentliche Desinfectionsanstalt Berlins vor. Es sind dort die Zahlen der amtlich gemeldeten Fälle von Unterleibstypus, Masern, Scharlach, Diphtherie und Kindbettfieber mit den wegen dieser Krankheiten in der Anstalt vorgenommenen Desinfectionen zusammengestellt. Darnach wurden von den angemeldeten Typhusfällen bei 9,6 pCt., den Masernfällen bei 0,5, den Scharlachfällen bei 6,8, den Kindbettfieberfällen bei 8,8 und von den Diphtheriefällen nur bei 15,9 pCt. Desinfectionen verlangt. Bei Diphtheritis ist die an und für sich ja immer noch sehr kleine Zahl aber deshalb schon erheblicher

wie bei den übrigen Krankheiten, weil durch § 2 der erwähnten Polizeiverordnung vom 7. August desselben Jahres die Desinfection für Diphtherie im Stadtkreis Berlin obligatorisch geworden war.

Wir erfahren aus dieser Zusammenstellung ferner, wie ungenügend die zur Desinfection eingelieferte Stückzahl in den meisten Fällen war. Soll eine Desinfection wirklich nützen, so müssen alle mit dem Kranken in Berührung gekommenen Sachen der Anstalt zugeführt werden, und das war nach den Zahlenangaben und Wahrscheinlichkeitsannahmen in kaum 21 pCt. der beantragten Desinfectionen geschehen. Von der Göttinger Anstalt liegt mir eine Benutzungsliste vom 1. April bis 1. December 1888 vor.

Ich stelle die Zahlen nach den Monaten und Krankheiten um derentwillen Desinfectionen gefordert wurden zusammen.

Danach fanden Desinfectionen statt:

1888 im Monat	Im Ganzen	Tuber- culose	Diphtherie	Masern	Scharlach	Kindbett- fieber	Krebs	Rose
April	8				3			
Mai	4		1		1			
Juni	1	1					1	
Juli	5	1	4					
August	4	1	3					
September	2		1			1		
October	6	5		1				
November	10	5	2	2				1
Summa:	35	13	11	3	4	2	1	1

Also Göttingen benutzte die Anstalt, nachdem sie etwa 2 Jahre im Betrieb war und schon allgemeiner bekannt sein musste, durchschnittlich nach Obigem im Monat etwa 4 Mal, und diese Zahlengruppe schliesst noch 2 Monate mit einer Masernepidemie (October, November) ein. Das in einer Universitätsstadt!

Noch Traurigeres hörte ich von der Benutzung der Desinfectionsanstalt in Düsseldorf. Doch genug. Das Angeführte genügt schon zur Begründung der Forderung, dass die Benutzung der Desinfectionsanstalten — sollen dieselben wirklich zur Bekämpfung der Volksseuchen dienen —, und das ist ja ihr Zweck — nach dem Vorgang des Berliner Polizei-Präsidiums für eine Reihe von ansteckenden Krankheiten obligatorisch gemacht werden muss. Den in der angezogenen Verordnung zur Desinfection verpflichtenden Krankheiten muss nach einer ministeriellen Rundverfügung vom 28. November v. J. die Gehirn-Rückenmarkshautentzündung hinzugefügt werden. Ich möchte nach meinen Erfahrungen auch Scharlach, Tuberculose¹⁾ und contagiöse Lungenentzündung zu den Krankheiten zählen, bei denen schon zur Zeit eine Desinfection unbedingt gefordert werden muss. Doch darf ich mich darüber hier wohl nicht weiter verbreiten.

Die Forderung, dass die Desinfection bei einer Reihe von ansteckenden Krankheiten allgemein zu einer obligatorischen gemacht werden soll, setzt aber voraus, dass 1. überall leicht erreichbare Desinfectionsanstalten vorhanden sind, und dass 2. diese Anstalten für Unbemittelte unentgeltlich, und für die Wohlhabenden gegen sehr mässige Vergütung zugänglich sind.

So erfreulich es nun auch ist, dass in den letzten Jahren das Interesse für die Errichtung von Desinfectionsanstalten ein allgemein reges geworden ist, so wird es doch noch recht langer Zeit bedürfen, ehe wir in jedem Stadt- resp. Landkreis wenigstens eine Desinfectionsanstalt zur Verfügung haben, wenn nicht bald durch ein Gesetz die Einrichtung solcher Anstalten notwendig gemacht wird. Ob man bis zum Erlass eines solchen Reichsgesetzes in Preussen auf Grund des § 20 des wiederholt erwähnten Regulativs die Errichtung von Anstalten durch Polizeiverordnung erzwingen kann, ist eine Frage, zu deren Erörterung ich nicht competent bin.

Die Nothwendigkeit solcher Anstalten für jeden Kreis vorausgesetzt, wird man zur Zeit wohl darüber einig sein, dass in Städten und grösseren Gemeinden nur stationäre Desinfectionsöfen zur Aufstellung gelangen. Man kann nur noch verschiedener Meinung sein, ob es sich für ausgedehnte Landbezirke nicht empfehle, transportable Apparate zu beschaffen, welche zur Zeit des Ausbruchs von Epidemien von dem Kreismittelpunkt nach dem gefährdeten Orte hingschafft werden.

Was man vom sanitätpolizeilichen Standpunkt für diese Einrichtung anführen könnte, ist der Umstand, dass dann die Möglichkeit einer Verschleppung der Krankheitsstoffe durch mangelhafte Verpackung der Effecten beseitigt, und dass wohl an Ort und Stelle umfassendere Desinfectionen möglich sind und praktisch zur Ausführung kommen, als an einem entfernten Ort, dem grosse Effectenmassen schwer zuzuführen sind.

Was zuerst den letzten Punkt betrifft, so handelt es sich bei der Landbevölkerung in Erkrankungsfällen ausser den Betten und den Kleidungsstücken nicht um viele andere, für den Desinfectionsöfen geeignete Effecten, und da, wo die Erkrankung begüterte Familien betrifft,

1) Tuberculose wird auch durch die 8. These der Berichterstatter über die Praxis der Desinfection auf dem 6. internationalen Congress für Gesundheitspflege in Wien zu den Krankheiten gerechnet, die unbedingt Desinfection erheischen. Vergl. Deutsche Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege, Bd. XX, 1888, S. 239.

1) Guttman: Statistisches über Desinfection bei contagiösen Krankheiten: diese Wochenschrift, 1888, No. 22.

wird man die nöthige Gespannkraft zum Transport immer zur Hand haben. Die Wagen zum Transport und die geschulte Mannschaft zum Einpacken der inficirten Sachen sollen aber immer von der Anstalt gestellt werden, so dass eine Verschleppung auch bei weiten Entfernungen gar nicht in Frage zu stellen ist. Dagegen wird die Desinfection mit transportablen Apparaten an improvisirten Plätzen immer eine sehr unsichere bleiben. Wir wollen gar nicht betonen, dass häufiges Hin- und Herfahren dieser transportablen Apparate auf schlechten Wegen — und die meisten erwähnten Systeme sind ja transportabel zu montiren — leicht Undichtigkeit und Beschädigung der Apparate herbeiführt, und dass deshalb eigentlich nach jedem Transport erst wieder eine sachverständige Prüfung des Apparats stattfinden sollte, dass ferner ein solcher Transport die Desinfection kostspielig macht — die Hauptsache ist uns, dass uns bei solchen improvisirten Desinfectionen eine wirksame Controle des Betriebspersonals nur sehr schwer durchführbar scheint, dass dadurch und durch das so leicht geschehene Vermengen bereits desinficirter Gegenstände mit noch zu desinficirenden die ganze Desinfection zwecklos und durch die Benutzung der nicht genügend desinficirten oder reinficirten Gegenstände gefährlich werden könnte. Ausserdem glaube ich, dass solch' improvisirte Desinfectionen anderen Personen eher Gefahren bringen können, als ein Transport der Sachen.

Aus allen diesen Gründen bin ich für die Errichtung einer stationären, mit allen nöthigen Utensilien und geschultem Personal ausgerüsteten Desinfectionsanstalt in jedem Kreismittelpunkt. Dieser sind in der Regel alle Desinfectionsobjecte aus dem Kreise zuzuführen. Die Herbeiholung der Effecten soll ausnahmslos durch das Personal der Anstalt nach Maassgabe meiner früheren Ausführungen geschehen. Zum Transport dient in der Regel der Transportwagen der Kreisanstalt. Wo Localverhältnisse die Benutzung der Eisenbahn empfehlenswerth machen, hat die Verfrachtung der unter den vorschriftsmässigen Cautelen von den Desinfectoren in den inficirten Wohnungen verpackten Desinfectionsobjecte in fest schliessenden Kisten zu erfolgen.

Machen es besondere Verhältnisse wünschenswerth, dass neben den stationären noch ein transportabler Desinfectionssofen bereit gestellt wird, so soll die Verwendung des letzteren zu auswärtigen Desinfectionen nur statthaben, wenn der Kreisphysikus nach Kenntnissnahme von den in Frage kommenden auswärtigen Verhältnissen die auswärtige Desinfection mit dem Anstaltspersonal für zulässig erklärt.

Sind die geschilderten Einrichtungen über das ganze Land vertheilt und ist die Desinfection nach dem Muster der Berliner Polizeiverordnung für eine bestimmte, noch näher zu fixirende Reihe ansteckender Krankheiten allgemein obligatorisch geworden, so werden wir um ein Bedeutendes in der Bekämpfung der Volksseuchen weiter gekommen sein.

Ich fasse mich dahin zusammen:

1. Jede Desinfectionsanstalt soll mit einem genügend grossen Apparat zur Desinfection mit strömendem Wasserdampf ausgerüstet sein. Zur Desinfection von Effecten, welche dem strömenden Wasserdampf nicht ausgesetzt werden dürfen, ist 5 proc. Carbolsäurelösung oder $\frac{1}{10}$ proc. Sublimatlösung mit 1 proc. Salzsäurezusatz zu verwenden.
2. Der gewählte Apparat und der ganze Betrieb der Anstalt muss bei der Einrichtung der Anstalt und später von Zeit zu Zeit von dem Kreisphysikus geprüft, resp. controlirt werden.
3. Die Anstalt muss für sichere Desinfection der Effecten und für einen der Bevölkerung und dem Anstaltspersonal gefahrenslosen Betrieb Gewähr leisten.
4. Die Benutzung der Anstalt muss für bestimmte ansteckende Krankheiten allgemein obligatorisch gemacht werden, und das setzt
5. Die Errichtung wenigstens einer Desinfectionsanstalt für jeden Stadt-, resp. Landbezirk voraus.

XI. Praktische Notizen.

14. Ein neuer Wattebauschträger für die männliche Harnröhre. Die Anwendung der Wattebauschträger für die männliche Harnröhre hat, wie auch bei anderen Körpertheilen, zum Theil den Zweck, Heilmittel in flüssigem Zustand auf eine bestimmte Stelle der Schleimhaut zu bringen — zu welchem Behufe ausserdem andere trefflich geeignete Werkzeuge, der Pinsel von Uitzmann, die Guyon'sche Spritze u. s. w. abgegeben sind — zum anderen Theil, auf der Harnröhrenschleimhaut befindlichen Schleim-, Eiter- oder Blutmassen zu entfernen und so den betreffenden Theil der Schleimhaut dem durch den Harnröhrenspiegel besichtigenden Auge des Untersuchers besser zugänglich zu machen. Die bisher gebräuchlichen Wattebauschträger für die männliche Harnröhre, zangenförmige etc. Werkzeuge sind zu verwickelt eingerichtet und schwierig zu reinigen. Das stäbchenförmige Werkzeug mit korkzieherartigem Ende hat den Nachtheil, dass die Spitze sich leicht aus der umhüllenden Watte hervordrängen und die Harnröhrenschleimhaut verletzen kann. Die einfachen glatten Holzstäbchen, welche an ihrem einen Ende mit Watte umwickelt werden, sind schwierig oder garnicht zu desinficiren; ferner kann sich die Watte leicht von ihnen abstreifen, und bei strenger Handhabung der Antiseptis dürfen sie nach einmaliger Anwendung nicht wieder benutzt werden, was einen grossen Vorrath solcher Stäbchen, welche in passender und glatter Form gar nicht leicht herzustellen sind, nöthig machen würde.

In Folgendem will ich einen nach meiner Angabe für meinen Gebrauch hergestellten Wattebauschträger (derselbe wird von H. Windler, Berlin NW.,

Dorotheenstrasse 3, angefertigt) beschreiben, welche ich nicht als eine grosse Erfindung angesehen wissen, sondern nur den Fachgenossen zum weiteren Gebrauch empfehlen möchte, da er sich mir als einfach und nützlich in der Benutzung erwiesen hat und sehr leicht (durch Auskochen) zu reinigen ist. Derselbe besteht aus einem 24 cm langen und etwa $1\frac{1}{4}$ mm dicken Nickelstab, welcher in einer Entfernung von 19 cm vom Ende in einem Winkel von 182° umgebogen ist. 2 cm vom Scheitelpunkt des Winkels entfernt ist das 5 cm lange umgebogene Stück mit einer 3 cm langen bequem zu ergreifenden Nickelplatte versehen. Bei dieser Einrichtung (übereinstimmend mit den Grünfeld'schen Harnröhrenwerkzeugen) liegt die Hand des Untersuchers, welcher das Werkzeug benutzt, unterhalb des Gesichtsfeldes des Harnröhrenspiegels und hindert nicht den Einblick in denselben. Durch Anschmelzung ist das vordere Ende des Trägers olivenförmig verdickt, und die Olive und ein Theil des Werkzeuges selbst in einer Länge von $1\frac{1}{2}$ cm mit gedreht verlaufenden Einschnitten versehen. Wird um dieses Ende ein Wattebausch gewickelt, so legt sich derselbe so fest in die Riefeln ein, dass er nicht abgleiten kann. Die stumpfe Verdickung am oberen Ende verhindert, selbst wenn sie nicht gänzlich von Watte bedeckt ist, Verletzungen der Schleimhaut.

Dr. George Meyer-Berlin.

15. In einem Vortrage vor der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien (referirt in den Wiener medicinischen Blättern, 1889, No. 50) behandelt Dr. Schlichter, Secundärarzt der Wiener Findelanstalt, die Frage, ob die Milch der Amme durch Eintreten der Menstruation eine Störung erleide. Da die Aerzte vielfach eine menstruierende Amme entweder dauernd oder zeitweilig als untauglich zum Nährgeschäft ansehen, so untersuchte Schlichter die Milch von 52 Ammen vor, während und nach der Menstruation. Um zunächst die Grösse der normalen Schwankungen festzustellen, wurde die Milch von 3 nicht menstruierenden Ammen zu den verschiedenen Tageszeiten geprüft. Die Untersuchung bezog sich auf den Gehalt von Casein, Fett, Zucker, Gesamteiweiss und Trockensubstanz. Es stellte sich nun das interessante Resultat heraus, dass die Schwankungen des Procentgehalts der Milch in diesen Stoffen zu den verschiedenen Tageszeiten grösser waren, als die durch den Eintritt der Menstruation bedingten Unterschiede. Die gleichzeitig angestellten Wägungen der Kinder liessen in vielen Fällen eine erhebliche Gewichtszunahme während der Menstruationszeit der Amme wahrnehmen. Auch sonst zeigten die Säuglinge durchaus keine Störungen ihres Befindens in dieser Zeit. Verf. hält es daher für ein Vorurtheil, anzunehmen, dass die nach 6 Wochen auftretende Menstruation der Amme irgendwie einen schädlichen Einfluss auf den Säugling habe. Wenn die Blutungen früher als nach 6 Wochen eintreten, so sei allerdings eine Verlangsamung der Gewichtszunahme der Kinder zu constatiren gewesen.

Sch.

16. In einem Aufsatz der Wiener medicinischen Presse (1890, No. 1) rühmt Stiller die mächtige gallentreibende Wirkung des salicylsäuren Natron, auf welche jüngst Rosenberg (diese Wochenschrift, 1889, No. 48) aufmerksam machte. Stiller berichtet über ausgezeichnete Erfolge bei der Behandlung der Cholelithiasis mit dem Mittel (pro die 4 Mal 0,5 Natr. salicyl. in Sodawasser, eventuell zusammen mit je 0,01 Extr. Belladonnae) und schlägt vor, das Salicylsalz, vielleicht in kleineren Dosen, auch bei katarrhalischem Icterus zu versuchen.

An gleicher Stelle behauptet Stiller, dass Natrium salicylicum starke diuretische Wirkung besitze und dadurch eine schnelle Resorption seröser pleuritischer Exsudate herbeiführen könne. . Kfm.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Privatdocent Dr. von Noorden ist aufgefordert worden, die ärztliche Leitung des von Brehmer begründeten Sanatoriums in Görbersdorf zu übernehmen, hat aber, wie wir hören, diese Berufung abgelehnt.

— Eine neue Klinik für Hautkrankheiten ist in diesen Tagen durch Herrn O. Rosenthal eröffnet worden. Dieselbe, im eigenen, zweckmässig umgebauten Hause desselben (Oranienburgerstr. 40 41) befindlich, enthält, neben den nöthigen Warte-, Sprech- und Operationsräumen 10 sehr freundlich ausgestattete Zimmer für Privatranke, zwei (je zu zwei Betten) für poliklinische resp. Kassenranke, ein kleines Laboratorium, sowie, was ja heutzutage für die Dermatotherapie allgemein als besonders wichtig anerkannt wird, Badeeinrichtungen mit kalter und warmer resp. temperirbarer Douche, entspricht somit vollständig den modernen, an ein solches Institut zu stellenden Anforderungen.

— In der letzten Nummer der Revue générale de Clinique et de Thérapeutique plaidirt der Redacteur jener Wochenschrift, Dr. Henri Huchard sehr energisch für die Theilnahme der französischen Aerzte am internationalen Congress. Wenn er auch seine Bemerkungen damit einleitet, dass die Mehrzahl derselben sich im entgegen gesetzten Sinne entschieden habe, so halten wir doch die Hoffnung auf eine zahlreiche Bethheiligung aufrecht; und eine Reihe bereits vorliegender Zusagen hervorragender französischer Kliniker lässt uns annehmen, dass seinerzeit das von diesem gegebenen Beispiel noch vielfache Nachahmung finden wird!

— Zu dem im August dieses Jahres bevorstehenden internationalen medicinischen Congress werden voraussichtlich viele amerikanische Aerzte nach Berlin kommen. Um den transatlantischen Collegen die mit so grossen Opfern erkaufte Ueberfahrt nach Möglichkeit zu erleichtern, hat das Organisationscomité durch die Vermittelung der Herren Braach

u. Rothenstein, Berlin, von Seiten der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Aktiengesellschaft sehr coulante Vorzugsbedingungen erlangt, unter welchen bei beliebiger Auswahl des Platzes und des Schiffes eine erhebliche Preisermässigung erzielt wird. Es ist in Aussicht genommen, auf demselben Wege auch die Fahrten in Amerika selbst, sowie andere Routen, z. B. die von England, billiger zu gestalten. In Deutschland ist eine Preisermässigung durch die Einrichtung der combinirbaren Rundreisebilletts bekanntlich bereits allgemein gegeben und die Zusammensetzung solcher Billets wird für die Mitglieder des Congresses die genannte Firma unentgeltlich übernehmen.

— Prof. Dr. Kussmaul ist von der St. Petersburger Gesellschaft russischer Aerzte zum Ehrenmitglied ernannt worden.

— In Rostock fand am 18. Januar die feierliche Einweihung der in einem neuerbauten Flügel des Stadtkrankenhauses belegenen medicinischen und chirurgischen Kliniken durch die Herren Thierfelder und Madelung statt. Der Plan zu dem Neubau, nach einer Skizze des Herrn Madelung entworfen, berücksichtigt alle für die medicinische und chirurgische Therapie der Neuzeit erforderlichen Grundsätze und bietet in mancher Hinsicht vollkommen neue Gesichtspunkte dar. Der chirurgische Operationsaal, der den Hauptraum des neuen Gebäudes einnimmt und zugleich als Hörsaal für die Studirenden dient, ist zur Aufnahme von 100 Zuhörern berechnet. Zur Erzielung einer leichten Reinigung ist derselbe mit vollkommen glatten Wänden hergestellt; Spiegel, Uhren etc. sind in die Wände eingelassen, die Thüren mit dünnen Metallplatten belegt. Schränke sind im Operationsaal nicht vorhanden; die für eine Operation notwendigen Werkzeuge und Geräthe werden auf leicht beweglichen Tischen herangefahren. Der Fussboden ist mit Marmorterrasse versehen, die Wände mit Porzellanemallfarbe gestrichen. Die Uebergänge zwischen zwei Wänden und zwischen Wand und Fussboden sind zur Vermeidung von Ecken abgerundet. An dem Gerüst für die Subsellien ist jede Berührung von Platten in Winkelstellung vermieden. Als Herstellungsmaterial der Operationsbetten und Tische ist zur Erreichung leichter und vollkommener Reinigung nur Eisen, Glas und Gummi verwendet, welche der Bearbeitung mit Desinficienten und kochendem Wasser genügenden Widerstand bieten. Die Tische sind nach Zeichnung des Herrn Madelung selbst angefertigt. Die Sterilisirung aller Werkzeuge geschieht durch Kochen in mit Asbest belegten Kupferkesseln. Besondere Zimmer sind für die Aufbewahrung der Instrumente, das Anlegen der Verbände und das Narkotisieren vorhanden. Namentlich das letztere ist erwähnenswerth, da durch diese Einrichtung den Kranken der Anblick der Vorbereitungen zur Operation und der Zuhörer erspart, und nachträgliche ärztliche Beaufsichtigung bis zum Erwachen aus der Narkose ermöglicht wird.

In einem Turnsaal ist Gelegenheit zum künstlichen Rudern etc. gegeben; im Erdgeschoss befindet sich der Verbandstoffherstellungsraum. Hervorgehoben zu werden verdient, dass in dem Gebäude auch ein Frühstückslocal für die „Kliniciſten“ vorhanden ist, eine aus verschiedenen Gründen sehr nachahmenswerthe Einrichtung.

Die gesammte Ausstattung der neuen Räume zeugt von der gediegenen Sachkenntnis, mit welcher die Pläne für die beiden Kliniken angefertigt sind. Mögen dieselben sich sowohl als Heilstätten für Kranke, als auch als Heimstätten für die Wissenschaft in einer dem Ruf der Rostocker Universität würdigen Weise weiter entfalten, wofür bereits durch die Namen ihrer jetzigen Vertreter vollkommene Gewähr geleistet ist. M. r. r.

— In Zürich ist am 28. Januar der Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Dr. Heinrich Frey, gestorben. Sein Lehrbuch der Histologie und Histochemie, mehr noch vielleicht sein Werk über das Mikroskop und die mikroskopische Technik bildeten jahrelang für die Studirenden die beliebtesten Berater bei der Einführung in das Studium der mikroskopischen Anatomie, besonders wegen der eingehenden Berücksichtigung der Chemie der Zelle und der Secrete, welche sie vor andern, ähnlich angelegten Lehrbüchern auszeichneten. Die speciellen Fachgenossen schätzten Frey — der seine ersten Arbeiten in Wagner's Handwörterbuch in Gemeinschaft mit Leuckart publicirt hatte — ausserdem als Verfasser zahlreicher, sorgfältiger monographischer Darstellungen. Seine Lehrthätigkeit umfasste, ausser den beiden oben genannten Disciplinen, auch die Embryologie und vergleichende Anatomie.

— Der Einfluss der Influenza auf die Sterblichkeit hat sich in verschiedenen deutschen und ausserdeutschen Städten in sehr ungünstiger Weise bemerkbar gemacht. In der dritten Decemberwoche steigt die Sterbeziffer in vielen deutschen Städten, Berlin, Potsdam etc. und im Osten und Norden Deutschlands, um in der vierten in Kiel mehr als das dreifache des zehnjährigen Jahresmittels, in Danzig mehr als das Doppelte, in Berlin und Charlottenburg mehr als das anderthalbfache zu erreichen. In der Woche des Jahreswechsels liess die Sterblichkeit in diesen Städten wieder nach, stieg aber im Westen und Süden an. Das gleiche Verhalten, weiteres Anwachsen der Sterblichkeit im Westen und Süden, Nachlass im Osten, zeigte sich in der zweiten Januarwoche. Das Maximum der Sterblichkeit in den letzten Wochen wurde im Allgemeinen in den östlichen und nördlichen Städten Europas, bezw. des Reichs früher als in den westlichen und südlichen beobachtet. Diese mehr oder weniger plötzlich auftretende Erhöhung der Sterbeziffer im December vorigen Jahres war hauptsächlich durch eine Zunahme der Todesfälle an acuten Erkrankungen der Athmungsorgane bedingt, die wöchentliche Zahl der Todesfälle aus dieser Ursache stieg in Berlin 157, in München auf 67, in Köln auf 93, in Leipzig auf 89 etc. Von deutschen grösseren Städten waren verhältnissmässig wenig Hamburg und Breslau betroffen.

G. M.

— Im Zeitraum vom 1. bis 28. December 1889 haben gegen den vorübergehenden vierwöchentlichen Zeitabschnitt in Berlin die Diphtherietodesfälle und die Erkrankungen und Sterbefälle an Masern und Wochenbettfieber zugenommen, während der Unterleibstypus eine erhebliche Verringerung erfahren hat; in Hamburg zeigt die Anzahl der Diphtherie- und Unterleibstypuserkrankungen zum Theil beträchtliche Abnahme, auch in Breslau ist die Intensität der Diphtherie geringer geworden; die Zahlen aus München sind für diesen Zeitraum nicht zu verwerthen, da von mehreren Wochen die Erkrankungs- und Sterbefälle an ansteckenden Krankheiten sich für München nicht angeben finden¹⁾. In Wien besteht die Masern-epidemie noch in ziemlich gleicher Stärke fort, in Budapest, Paris, London, Petersburg haben die Masernerkrankungen zugenommen, in Edinburg zeigt sich ebenfalls epidemisches Auftreten der Masern. Scharlach hat in den grösseren Städten des In- und Auslandes beinahe gleichen Verlauf wie vorher; Diphtherie hat in Paris, London, Warschau, Petersburg zu-, in Kopenhagen abgenommen. Weniger Fälle als im vorausgegangenen Zeitraum an Unterleibstypus sind in Budapest zur Meldung gelangt, in Paris hingegen ist die Anzahl der Typhustodesfälle bedeutend grösser geworden. Die Pocken scheinen in Warschau milder aufgetreten zu sein, der Keuchhusten hat in Paris und London zahlreiche Opfer gefordert. Den Beschluss in unserer Tabelle bilden die Zahlen an Erkrankungen und Todesfällen an Influenza in mehreren Wochen in einigen Städten.

Es erkrankten an Masern: in Berlin 192 (12)²⁾, Hamburg 52 (5), Breslau 58 (3), München 165 (18), Wien 985 (89), Budapest 394, Paris (97), London (120), Edinburg 1812 (41), Warschau (48), Petersburg 417 (64), Christiania 286; — an Scharlach: Berlin 248 (24), Hamburg 94 (7), Breslau 68 (5), München 15 (2), Wien 48, Budapest 46, London (48), Edinburg 71, Warschau (6), Petersburg 162 (66), Kopenhagen 81, Stockholm 76; — an Diphtherie und Croup: Berlin 857 (169), Hamburg 171 (89), Breslau 87 (43), München 162 (89), Wien 25 (42), Budapest 156 (83), Prag (14), Paris (107), London (190), Warschau (72), Petersburg 160 (56), Kopenhagen 217 (25), Stockholm 81 (9), Christiania 71 (12); — an Flecktyphus: London (3), Edinburg 2 (8), Warschau (1), Petersburg 4 (4); — an Unterleibstypus: Berlin 100 (25), Hamburg 91 (17), Breslau 8 (5), München 5 (1), Budapest 248 (85), Paris (179), London (48), Petersburg 25 (39); — an Pocken: Breslau (Variola) 1, Wien 12 (8), Budapest 20, Brünn (11), Prag (8), Paris (4), Warschau (118), Petersburg 11 (2); — an Recurrens: London (1), Petersburg 1; — an Keuchhusten: Hamburg 106 (18), Wien 72, Paris (46), London (223), Kopenhagen 75; — an Wochenbettfieber: Berlin 24 (13), Hamburg 4 (8), Breslau 4 (2), München 7 (2), London (23); — an Genickstarre: Berlin 2 (1); — an Grippe: Danzig (2), Nürnberg 270, London (1), Kopenhagen 8663, Stockholm 1076 (1).

1) In den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

2) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Leibarzt Ihrer Königl. Hoheit der Frau Prinzessin Luise von Preussen, Sanitätsrath Dr. Cohn-Conrady in Wiesbaden und dem Sanitätsrath Dr. Kutsche in Glatz den Charakter als Geheimer Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennung: Dem commissarischen Lehrer der Zahnheilkunde am zahnärztlichen Institut der Universität Zahnarzt Warnekros zu Berlin ist unter Verleihung des Prädikats Professor diese Stellung definitiv übertragen und derselbe zugleich mit der Leitung des zahntechnischen Laboratoriums beauftragt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Mittwede in Friedland in Ostpreuss., Lichtenstein in Linderode, Dr. Engelhardt in Ebergötzen, Dr. Hartmann in Gross-Lafferde, Dr. Muehsam in Schweidnitz, Dr. von Lengerke in Leubus, Eyff in Nimptsch, Dr. Pfalzgraf in Kallies.

Der Zahnarzt Wuensche in Cassel.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Miltner von Bomat nach Züllichau, Dr. Lachnit von Northeim nach Göttingen, Dr. Mueller von Duingen nach Lachendorf, Dr. Hintze von Gr.-Lafferde nach Neu-Oelaburg (Braunschweig), Dr. Derpmann von Siegburg nach Naumburg (Reg.-Bez. Cassel), Dr. Fallmeier von Alfeld nach Oldendorf (Reg.-Bez. Cassel), Dr. Rich. Mueller von Obernkirchen nach Cassel, Dr. Israel von Lippoldsberg nach Stassfurt, Dr. Weinert von Stassfurt nach Lippoldsberg, Dr. Kersting von Perl nach St. Wendel, Dr. Galle von Nimptsch nach Fischbach.

Die Zahnärzte Heyer von Saarbrücken und Geyer von Langenbielau.

Verstorben sind: Die Aerzte: Ordentl. Professor der medicinischen Facultät der Universität zu Berlin, Geheimer Medicinalrath Dr. C. Westphal, Schmidt in Mettlach, Dr. Thiele in Dudeldorf, Stabsarzt Dr. Loos in Breslau.

Der Zahnarzt Dr. Breithaupt in Göttingen.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 10. Februar 1890.

№ 6.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Wolff: Das Ueberdachen von Haut- und Knochendefecten, sowie von weit offenen Gelenken. — II. Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit in Berlin: Neumann: Ueber Typhusbacillen im Urin. — III. Oestreicher: Ein Beitrag zur Meningitis diffusa basilaris syphilitica. Paradoxe Pupillenreaction. — IV. Heidenhain: Der erste therapeutische Eingriff bei Blutungen innerhalb des Schädels. — V. Schendel: Erfahrungen bei der Behandlung der Diphtherie. — VI. Elsberg: Syphilis und Tuberculose. — VII. Klotz: Ueber die Entwicklung der sogenannten strumösen Bubonen und die Indicationen für die frühzeitige Exstirpation derselben. — VIII. Kritiken und Referate (Breisacher: Versuche über den Nervus laryngeus superior — Kanthack: Beiträge zur Histologie der Stimmbänder — Kanthack: Studien über die Histologie der Larynxschleimhaut — Gerber: Beiträge zur Kenntniss der pharyngo-nasalen Syphilisaffectionen — Réthi: Die Laryngitis haemorrhagica — Gouguenheim et Thissier: Phthise laryngée). — IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Verein für innere Medicin — Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin). — X. Praktische Notizen (Uterusexstirpation wegen falscher Diagnose — Tod nach Suspension — Injectionen in die Trachea bei Lungenkrankheiten). — XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Das Ueberdachen von Haut- und Knochendefecten, sowie von weit offenen Gelenken.

Mit Krankenvorstellung.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft
am 22. Januar 1890.

Von

Julius Wolff.

Meine Herren! Die Methode der Schliessung eines Defects durch Verschiebung der unterminirten und dadurch beweglich gemachten Nachbarhaut und Vernähung der verschobenen Haut über dem Defect hat bisher nur eine verhältnissmässig spärliche Verwendung in der Chirurgie gefunden.

Man kann aber mittelst dieses Verfahrens sehr viel mehr leisten, als es bisher möglich gewesen ist, und man kann es namentlich bewirken, dass die Methode, welche bisher in der Regel nur zum Verschluss kleinerer entweder frisch entstandener oder durch Anfrischung einer granulirenden Fläche erzeugter Hautdefecte benutzt wurde, auch für die Bedeckung grösserer Hautdefecte, und überdies für die Verschlussung von Knochendefecten und von weit offenen und eiternden grossen Gelenken verwertbar wird, wenn man die Haut bis auf eine sehr viel weitere Entfernung von dem zu verschliessenden Defect hin von ihrer Unterlage ablöst, als dies bisher für zulässig erachtet worden ist.

Man gewinnt durch eine solche weite Hautablösung nicht nur reichlicheres und bequemer, sondern auch zugleich durch grössere Dehnbarkeit ausgezeichnetes und somit werthvolleres Material für den Defectverschluss.

Es ist klar, dass, so lange als die Haut an den unter ihr liegenden Weichtheilen adhären ist, die sehr geringe Dehnbarkeit der letzteren sich auch auf die Haut mit überträgt, und dass mithin erst nach Lösung der betreffenden Adhärenzen die starke eigene Dehnbarkeit der Haut zur Geltung kommen kann. Unterminiren wir also die Haut bis auf eine sehr grosse Entfernung von dem Defect hin, so wird es möglich, auch noch von den sehr weit entlegenen Hautpartien einen indirecten Nutzen für den Defectverschluss zu ziehen,

insofern durch die weite Ablösung eine Summirung des Werthes der Dehnbarkeit der dem Defect nahe und der entfernt gelegenen Hautpartien bewirkt wird. Wäre der Elasticitätscoefficient der Haut an einer bestimmten Körperstelle in Zahlen genau festgestellt, so würde durch ein einfaches Exempel berechnet werden können, bis auf eine wie weite Entfernung von einem an dieser Stelle gelegenen Defect von bestimmter Grösse hin die Haut abgelöst werden müsste, um den Defect zu bedecken.

So offenkundig diese Dinge nun auch sind, und so nahe deshalb auch wohl, selbst schon in älteren Zeiten, vielen Chirurgen der Gedanke gelegen haben mag, das Unterminiren der Nachbarhaut grosser Defecte bis auf sehr weite Entfernungen von dem Defect hin vorzunehmen, so sind doch bisher derartige Operationen noch nicht vorgenommen worden.

In der vorantiseptischen Zeit wären Hautablösungen in dem hier erörterten Sinne, wegen der durch dieselben bedingten, nur durch den Schutz der Antiseptik zu beseitigenden Gefahren für den Kranken, nicht als statthaft erschienen, und in der neueren Zeit schien — wenigstens für Hautdefecte — gegenüber den Erfolgen, die man inzwischen mittelst der Reverdin-Thierschen Implantationen und mittelst der Transplantation grosser gestielter Hautlappen zu erzielen gelernt hatte, für die meisten Fälle ein Bedürfniss nach etwas noch Besserem gar nicht vorzuliegen.

Der einzige Autor, welcher überhaupt neuerdings wieder auf die Methode der Hautverziehung besonders hingewiesen hat, und zwar bei Gelegenheit seiner Bemühungen, Knochendefecte zu beschleunigter Heilung zu bringen, ist Neuber gewesen. Aber auch dieser Autor wandte die Methode noch im Wesentlichen in ihrer alten Form an, indem er die Haut rings um den Knochendefect nur um 2–3 cm von der Fascie ablöste. Eine in so geringem Masse geschehene Ablösung ermöglichte keinen unmittelbaren Verschluss des Knochendefects, und Neuber hat demgemäss einen solchen auch gar nicht beabsichtigt. Er wollte durch die Ablösung den Defect nur verkleinern, und zugleich einer Höhlenbildung in der Wunde entgegenwirken. Immerhin erwies sich selbst nach dieser alten Manier die Hautverziehung

als eine Methode, welche sehr bemerkenswerthe Vortheile darbietet. In einem der beiden von Neuber aus der Esmarch'schen Klinik mitgetheilten Fälle, in dem es sich um eine Necrose des Humerus bei einem 14jährigen Knaben und um eine Knochenwunde von 12 cm Länge, 4 cm grösster Breite und 3½ cm Tiefe gehandelt hatte, gelang es durch Verziehung der abgelösten Hautstreifen gegen die Mitte der Knochenmulde hin und durch Fixirung der Streifen mittelst Distanznähten zwischen den gegenseitigen Umschlagsstellen der eingestülpten Lappen, eine Heilung in 42 Tagen zu Wege zu bringen. In Anbetracht des sonst bekanntlich höchst langwierigen Verlaufes ähnlicher Knochendefecte, sprach sich hinsichtlich dieses von Neuber erzielten Resultates von Mosetig-Moorhof mit Recht dahin aus, dass „jeder Chirurg ein Verfahren freudig begrüßen werde, welches in Aussicht stellt: eine Knochenwundhöhle in so viel Wochen zur Heilung zu bringen, als es sonst oft der Monate und noch länger bedarf.“

Meine Herren! Ich möchte bei den genaueren Mittheilungen über mein Verfahren weit ausgedehnter Hautablösungen, welches ich zum Unterschiede von den bisher geübten Verziehungen schmaler Hautstreifen als das Verfahren des „Ueberdachens“ bezeichne, zunächst an das eben erörterte Neuber'sche Verfahren anknüpfen.

Ich führe Ihnen, als Parallele zu dem Neuber'schen Falle einer Heilung in 42 Tagen, einen Krankheitsfall vor, in dem es sich ebenfalls um einen offenen Knochendefect handelte, und aus dem Sie erschen werden, dass noch unvergleichlich viel mehr, als in dem Neuber'schen Falle sich durch eine in dem hier erörterten Sinne ausgeführte sehr weit ausgedehnte Hautablösung erreichen lässt.

Der hier anwesende jetzt 20jährige Albert W. aus Wannsee erkrankte vor 4½ Jahren an primärer infectiöser Osteomyelitis der rechten Tibia. Nachdem im Potsdamer städtischen Krankenhause wiederholt grössere und kleinere nekrotische Knochenstücke entfernt worden waren, behielt Patient unter der Tuberositas tibiae eine in die Markhöhle der Tibia gehende Fistel zurück, aus welcher während 3½ Jahren unablässig eine starke Eiterentleerung stattfand. Unter der Einwirkung des herabfliessenden Eiters hatte sich überdies in den letzten Jahren ein dem Kranken sehr grosse Beschwerden bereitendes Eczem der gesamten Unterschenkelhaut entwickelt.

Am 1. Februar v. J. wurde Patient in meine Klinik aufgenommen. Die Markhöhle wurde in der gewöhnlichen Weise breit freigelegt, und alles Kranke mittelst Meissels und scharfen Löffels entfernt. Die schlecht beschaffene Haut in der nächsten Nachbarschaft der Fistel wurde excidirt, alsdann die Haut zu beiden Seiten der Fistel bis auf eine Entfernung von je 4 bis 5 cm und in einer Länge von 8 cm von der Unterlage abgelöst und nach Anfrischung der Wundränder über dem Knochendefect zusammengezogen und vernäht.

Indess ergab es sich, dass die seitliche Ablösung der Ränder nicht weit genug gegangen, und dass demzufolge die Spannung der gedehnten Haut eine zu grosse gewesen war. Ein Theil der Hauränder wurde nekrotisch, und es entstand nun ein Zustand, der sehr viel schlimmer war, als derjenige, welcher vor der Operation bestanden hatte.

Anfangs März lag ein Knochendefect der Tibia, so gross, dass man eine Wallnuss hätte hineinlegen können, zu Tage, und darüber befand sich zwischen den stark retrahirten Wundrändern ein Hautdefect von 6 cm Breite und 8 cm Länge. Ohne ganz besondere Massnahmen musste unter solchen Umständen die Heilung als in eine unabsehbare Ferne gerückt erscheinen. Auch eine Verkleinerung des Defects etwa im Neuber'schen Sinne wäre nicht

möglich gewesen, da ja das Neuber'sche Verfahren gar nicht ausführbar ist, wenn, wie hier, über dem grossen Knochendefect ein noch viel grösserer Hautdefect besteht.

Ich nahm nun am 5. März v. J. eine neue Auslöfflung aller Granulationen und aller zugänglichen Partien der Markhöhle vor, frischte die Ränder des Hautdefects aufs Neue an, und löste im Bereiche des Defects und noch in Handbreite nach oben und unten hin über denselben hinaus, d. h. also bis zur Patella nach oben und bis zur Mitte des Unterschenkels nach unten, fast die ganze Haut des Unterschenkels bis zur Wade von ihrer Unterlage ab, derart, dass an der Wade nur noch eine ganz kleine Strecke von etwa 1½ cm Breite adhären blieb, und dass demgemäss die von der medialen und von der lateralen Seite her unter der abgelösten Haut gegeneinander geführten Finger sich an der Wade beinahe berührten.

Selbstverständlich ist es, dass ich hier, ebenso wie in den später zu berichtenden Fällen bemüht gewesen bin, die Grenzen der Ablösung der Haut nicht über das unbedingt nothwendige Maass hinauszutreiben, dass ich also ab und zu Unterbrechungen der Ablösung eintreten liess, um zu probiren, ob der abgelöste Hautschleier sich bereits bis zur genügenden Vereinigung über der Stelle des Defects dehnen liess. Aber es hatte sich eben ergeben, dass eine dem vorliegenden Zweck entsprechende Dehnung in unserem Falle erst möglich wurde, als die angegebenen Grenzen der Ablösung erreicht waren.

Die Ablösung geschah hier ebenso, wie in den nacher mitzutheilenden Fällen, zum grössten Theil stumpf mittelst des Fingers. Nur da, wo sich der stumpfen Trennung der Haut von der Fascie zu feste Bindegewebsstränge entgegensetzten, wurde das geknöpft Messer oder die Scheere zu Hülfe genommen. Nach vollendeter Ablösung wurden die Ränder der gedehnten und nach vorn verzogenen Haut über dem Knochendefect in gerader Linie mit einander vernäht. Es wurde eine fortlaufende Naht angelegt, und zwar erst eine weitgreifende Reihe, deren Stiche an jeder Seite ca. 5 cm vom Wundrande entfernt waren und die die Wundränder so weit einander näherte, dass sie sich ein klein wenig nach innen gegen einander einstülpten, und dann eine enge Nahtreihe, die die Wundränder in die sorgfältigste erreichte ganz genaue Berührung mit einander brachte. Ein Drain wurde nicht eingelegt; es wurde nur eine mehr als erbsengrosse Lücke mitten in der Nahtreihe durch Herausschneiden eines entsprechend grossen Hautstückchens zurückgelassen. Schliesslich wurden hier, ebenso wie in den meisten übrigen nachher zu erörternden Ueberdachungsfällen, unter die weitgreifenden Nähte kleine Stückchen Jodoformgaze geschoben, um dadurch ein Einschnitten dieser Nähte in die gespannte Haut unmöglich zu machen.

Am Abend des Operationstages stieg die bis dahin normal gewesene Hauttemperatur auf 38,0°, um am folgenden Morgen auf 37,5° zurückzukehren, und von da ab bis zur Entlassung des Kranken aus der Klinik unter Schwankungen zwischen 36,5° und 37,6° stets normal zu bleiben.

Am 4. Tage (9. März) geschah der erste Verbandwechsel, bei welchem sich bereits die primäre Vereinigung als ziemlich gesichert erwies, und bei welchem ich die weitgreifenden Nähte, um die jetzt nicht mehr in so hohem Grade nothwendige Anspannung der abgelösten Haut zu verringern, entfernte.

Beim 2., neun Tage später (18. März) vorgenommenen Verbandwechsel wurden sämtliche Nähte entfernt. Die Wunde war, mit alleiniger Ausnahme der offen gelassenen Stelle, per primam geheilt.

Bei der Verbandabnahme am 7. April, dem 33. Tage nach der Operation, konnte constatirt werden, dass die ganze

Wunde ohne Zurücklassung irgend einer Fistelbildung geschlossen war. Die frische Narbe wurde mit Heftpflaster bedeckt.

Acht Tage später wurde auch die Heftpflasterbedeckung fortgelassen, und Patient aus der Klinik entlassen. Mit dem Verschluss des Defects war zugleich das Eczem schnell zur Heilung gelangt.

Schon bei Gelegenheit des Chirurgen-Congresses, Ende April v. J., habe ich vielen Congressmitgliedern den Fall als vollkommen geheilt vorstellen können; alsdann habe ich denselben am 8. Juli v. J. der Freien Vereinigung der Berliner Chirurgen demonstriert, und heute vermag ich auch Ihnen zu zeigen, dass das schöne, unter sehr viel schlimmeren Verhältnissen, als sie im Neuberschen Falle vorlagen, und doch in noch erheblich kürzerer Zeit erzielte Resultat ein dauerndes geblieben ist. Die in ziemlich weiter Ausdehnung trichterförmig eingezogene Haut in der Gegend des früheren Knochendefects vermag Ihnen noch jetzt eine ungefähre Vorstellung von dem Zustande zu geben, der vor dem Ueberdachen vorhanden gewesen ist.

Ich knüpfe hieran den Bericht über zwei Fälle von gelungener Ueberdachung weit offener und eiternder Gelenke.

In beiden Fällen hatte es sich um Kniegelenks-Arthrectomien wegen fungöser Gelenkserkrankung gehandelt, und beide Male war, wie es ja bei strengstens beobachtetem antiseptischem Verfahren glücklicherweise sehr selten geschieht, wie es aber doch eben, namentlich in Fällen vorhandener starker Flexionscontractur, vorkommen kann, die primäre Vereinigung der Wunde nach der Operation nicht zu Stande gekommen.

Bei dem hier anwesenden 8 Jahre alten, seit vier Jahren an linksseitiger fungöser Kniegelenksentzündung erkrankten und durch das Leiden sehr heruntergekommenen und äusserst anämisch gewordenen Max H. (Patienten des Herrn Collegen Ludwig Cohn) hatte ich am 10. April 1888 die Arthrectomie mit Abmeisselung der Tuberositas tibiae vorgenommen, und die Wunde sofort vernäht. Die ersten 5 Tage nach der Operation verliefen vollkommen gut und fieberlos. Am 15., 16. und 17. April stieg indess die Abendtemperatur auf 39,0 resp. 39,2 und 38,6°. Es ergab sich, dass die Nähte nur in der vorderen Wundpartie gehalten hatten, während aussen und innen die Wundränder klafften. Da die Wunde kein gutes Aussehen zeigte, so wurde am 17. April das ganze Gelenk auf's Neue freigelegt und mittelst des scharfen Löffels gesäubert. Hierauf stellte sich wieder ein sehr gutes Allgemeinbefinden ein; aber, obwohl die Ausräumungen mittelst des scharfen Löffels noch öfters wiederholt wurden, so machte doch die Heilung der Wunde bis zur zweiten Hälfte des Monats Mai nicht die geringsten Fortschritte. Es retrahirte sich im Gegentheil die Haut immer mehr nach oben, unten und nach beiden Seiten hin, und es bestand nun ein Hautdefect über dem offenen Gelenk, der nach oben die Femurcondylen und nach unten die Tuberositas tibiae überragte.

Unter solchen Umständen führte ich am 24. Mai die Ueberdachung des Gelenks aus. Das Gelenk wurde noch einmal ganz freigelegt und bis in alle seine Buchten hinein aufs Sorgfältigste gesäubert. Alsdann wurde die Haut nach oben fast bis zur Mitte des Oberschenkels hinauf, nach unten fast bis zur Mitte des Unterschenkels herab, und zu beiden Seiten bis gegen das mittlere Drittheil der Beugeseite des Gelenks hin, also insgesamt von fast einem Drittheil der ganzen Extremität von der Unterlage abgelöst. So weit hatte wieder die Ablösung geführt werden müssen, bis es möglich war, die Ränder des Hautschleiers bequem einander zu nähern.

Die Ablösung geschah in der Weise, dass an den unmittelbaren Umrandungsstellen des Defects, woselbst die Haut sehr fest an den tieferen Weichtheilen adhärirte, die Haut von der Fascie langsam und sorgfältig mittelst des Messers abgetrennt wurde, während an den entfernteren Stellen die Abtrennung wieder zum bei Weitem grössten Theil sehr schnell stumpf mittelst des Fingers vollführt wurde, unter nur seltener Zuhilfenahme des geknüpften Messers oder der Scheere für besonders straffe Bindegewebsstränge.

Nach vollendeter Ablösung des Hautschleiers wurden die Wundränder angefrischt und in der vorhin angegebenen Weise vernäht. Im äusseren und inneren Wundwinkel wurde eine mehr als erbsengrosse Stelle offen gelassen, ohne ein Drain einzulegen.

Im Heilungsverlaufe stieg die Temperatur nur ein einziges Mal, und zwar am Morgen des vierten Tages nach der Operation auf 38,4°; sonst blieb sie vom Beginn bis zur Vollendung der Heilung stets Morgens und Abends unter 38,0°.

Am 5. Juni, also zwölf Tage nach der Operation, erwies sich die ganze Wunde bis auf die beiden an der Aussen- und Innenseite offen gelassenen Stellen als prima intentione geheilt.

Am 22. Juni, dem 29. Tage nach der Operation, konnte das schöne, seitdem dauernd gebliebene Resultat der vollkommenen Heilung der enormen Granulationsfläche über dem offenen Gelenk constatirt werden. Da in diesem Falle glücklicherweise nicht die geringste Flexionscontractur im Kniegelenk vorhanden war, so vermochte Patient bereits in den ersten Tagen des Juli ohne jeden Verband auf der Strasse umherzugehen. Jetzt, nach mehr als Jahresfrist, hat sich Patient zu einem, wie Sie sehen, ganz kräftigen und gesund aussehenden Knaben entwickelt.

Ganz ähnlich verhielt sich der zweite der in Rede stehenden Fälle, nur, dass hier die Heilung noch etwas schneller vor sich ging.

Die 4jährige Mimi B., von einem an Lungentuberculose verstorbenen Vater stammend, wurde wegen linksseitiger, seit einem Jahre bestehender fungöser Kniegelenkserkrankung im Februar 1889 in die Klinik aufgenommen. Es waren mehrere offene Gelenkfisteln und sehr starke Flexionscontractur vorhanden.

Am 14. Februar wurde die Arthrectomie mit Durchschneidung des Ligamentum patellae ausgeführt. Die Fistelumrandungen wurden excidirt und ebenso wie die grosse Arthrectomiewunde selber zur Vernähung geeignet gemacht. Tags darauf wurde die Wunde in der Tiefe mit Catgut und an der Oberfläche mit Seide vernäht und mit zwei Drains versehen. Darauf folgte bis zum 19. Februar ein vollkommen gutes und fieberfreies Verhalten. Am Abend des 6. Tages nach der Operation stieg die Abendtemperatur völlig unerwarteter Weise auf 38,7°. Bei dem deshalb am Morgen des 7. Tages vorgenommenen Verbandwechsel zeigte es sich, dass die Nähte überall durchgeschnitten hatten und dass die Wunde ein schlechtes Aussehen darbot. Ich nahm unter solchen Umständen wieder sofort eine Freilegung und vollkommene Säuberung der ganzen Wunde vor, und erzielte dadurch zunächst einen im Weiteren fieberfrei gebliebenen Wundverlauf. Es entstand indess nunmehr, und zwar unter Mitwirkung der vorhandenen starken Flexionscontractur noch viel schneller, als im vorigen Falle, nach allen Richtungen hin eine enorme Retraction der Hautränder der Wunde, und damit ein Zustand, dessen Heilung wiederum ohne besondere operative Massnahmen als in kaum absehbare Ferne gertückt erscheinen musste.

Am 3. März, 17 Tage nach der ersten Operation, wurde unter Constriction die Ueberdachung genau in derselben Weise und in derselben Ausdehnung wie im vorigen Falle ausgeführt.

Es musste nach sorgfältiger Wundsäuberung wiederum nahezu ein Drittheil der Haut des Ober- und Unterschenkels abgelöst werden, um einen leicht dehnbaren Schleier zu gewinnen. Hierauf wurden die Ränder des Hautschleiers angefrischt. Vor Lösung des Constrictionsschlauchs wurde, behufs Verwendung meines Verfahrens der temporären Compression, ein sehr fester Verband angelegt, das Glied elevirt, eine Viertelstunde später der feste Verband entfernt und nach Unterbindung einiger weniger noch blutender kleiner Gefässe die Vernähung der Wunde vorgenommen. An der Stelle der grössten Spannung, in der der Gegend des Lig. patellae entsprechenden Mitte der Nahtreihe wurde wiederum eine Lücke gelassen, in die kein Drain eingelegt wurde.

Es trat kein Fieber ein. Der erste Verband konnte 11 Tage hindurch, bis zu der Zeit, zu welcher mir die Entfernung der Nähte wünschenswerth erschien, liegen bleiben ¹⁾. Beim Verbandwechsel am 14. März erwies sich die ganze Wunde bis auf die offen gelassene Stelle prima intentione geheilt. Auch die besonders vernähten Ränder einer nicht in die grosse Wunde mit eingeschlossenen, ziemlich hoch oben am Oberschenkel über der Bicepssehne vorhanden gewesenen Fistel waren schön verheilt. Beim 2. Verbandwechsel, am 21. März, hatte sich die offen gelassene Stelle auf Linsengrösse verkleinert; am 27. März, also 3½ Wochen nach der Ueberdachung, wurde Patientin, nachdem die vollkommene Heilung constatirt war, aus der Klinik entlassen. 14 Tage später erhielt sie in der Ambulanz zur Beseitigung der Flexionscontractur einen redressierenden Gypsverband, mit dem sie einige Tage später munter auf der Strasse umherlief.

Ich komme nunmehr zu der Ueberdachung von Defecten, die bloss die Haut betreffen.

Vor mehr als Jahresfrist habe ich der Gesellschaft für Heilkunde einen Patienten vorstellen können, bei welchem mir die Ueberdachung einer ziemlich grossen Ulcerationsfläche der Haut des Oberschenkels gelungen war. Der 25jährige Patient, der zugleich an Lungentuberculose und an secundärer Syphilis litt, und bei dem die Fussgelenksarthrectomie wegen Caries von mir ausgeführt worden war, hatte an der Aussenseite des linken Oberschenkels, etwa an der Grenze des oberen und mittleren Drittheils desselben, ein flaches, längliches Geschwür mit regelmässiger Umwandung. Die Breite des Geschwürs betrug 4, die Länge 6 cm. Die Haut in der Umgebung war von guter Beschaffenheit. Das Geschwür hatte seit einem Jahre bestanden, und der fortgesetzten Anwendung von allerhand Salben und Verbandwässern hartnäckigen Widerstand geleistet. Ich löste die Oberschenkelhaut an der Aussen- und Innenseite der Ulcerationsfläche und noch über die Grenzen derselben nach oben und unten hinaus auf je mehr als Handbreite von der Unterlage ab, und vernähte, nach Auskratzen der Granulationen und Wundmachung der Defectaränder, die gedehnte und verzogene Haut mitten über dem Defect. Es trat primäre Vereinigung ein. Acht Tage nach der Operation konnte die vollkommene Heilung constatirt werden.

Ebenso gelang vielfach die Ueberdachung frischer, durch Operationen erzeugter grosser Defecte.

Beispielsweise war nach der Exstirpation eines melanotischen Sarcoms der Haut der äusseren Seite der Kniegelenksgegend bei einem 55jährigen Patienten aus der Praxis des Herrn Collegen Palm ein Defect von 8 cm Länge und 6 cm Breite entstanden. Der Defect wurde durch weite Herbeiziehung der Ober- und

1) Trotz des in diesem Falle erreichten vortrefflichen Resultats lasse ich neuerdings nach ausgedehnten Ueberdachungen gewöhnlich, selbst bei bestem Befinden des Patienten, den Verband nicht so lange Zeit, wie in diesem Falle, liegen. Es scheint mir vorteilhafter zu sein, unter allen Umständen am 3. oder 4. Tage eine Revision der Wunde vorzunehmen.

Unterschenkelhaut zum unmittelbaren Verschluss durch primäre Vereinigung der Haut gebracht.

Ebenso gelang der unmittelbare Verschluss eines durch Mammaamputation erzeugten grossen Defects bei einer 51jährigen Patientin aus der Praxis des Herrn Collegen Marcuse in Angermünde. Wegen ausgedehnter Adhärenz des Mammacarcinoms an der Haut musste so viel Haut entfernt werden, dass nach der Amputation ein Hautdefect von mehr als halber Handtellergrösse zurückblieb, der durch Hautretraction noch vergrössert erschien. Die darauf in weiter Umgebung des Defects von der Fascie abgelöste Haut des Thorax liess sich über dem Defect gut verziehen und Patientin konnte bereits am 17. Tage nach der Operation mit vollkommen geschlossener Wunde in ihre Heimath zurückgeschickt werden.

Endlich bemerke ich, dass es mir in zwei Fällen von Syndactilie möglich war, durch weite Ablösung der Haut vom Dorsum und der Vola der Hand und der Finger, ohne jede Lappenbildung, eine Heilung mit bestem functionellen Erfolge in 3 resp. 3½ Wochen zu erzielen. Die eine der beiden Patientinnen, ein jetzt 3jähriges Mädchen, habe ich der Berliner Chirurgen-Vereinigung am 8. Juli 1889 vorgestellt.

Diese Erfolge und viele ähnliche, die in anderen Fällen von mir erreicht wurden, sprechen dafür, dass auch bei Defecten, die nur die Haut betreffen, falls dieselben nicht allzu grosse sind, der Ueberdachung neben resp. vor den Reverdin-Thierschen Implantationen und den Transplantationen grosser gestielter Lappen ein Platz gebühren dürfte. Vor den Implantationen hat das Verfahren den Vortheil, dass die Ulcerationsfläche sofort von normaler und somit solider und nicht so leicht neuen Attacken der Erkrankung ausgesetzter Haut bedeckt wird. Nicht geringer sind die Vortheile des Ueberdachens, soweit dasselbe anwendbar ist, gegenüber den Transplantationen grosser gestielter Lappen. Das Ueberdachen erfordert keine so umständliche Immobilisation der betreffenden Glieder der Patienten, wie sie namentlich dann nothwendig wird, wenn der gestielte Lappen von der einen Extremität auf die andere übertragen wird. Auch wird beim Ueberdachen nicht, wie bei der Transplantation eines gestielten Lappens, an der Stelle, von der der Lappen entnommen wird, eine neue Verwundung gesetzt, die für sich wieder eine längere Heilungsdauer in Anspruch nehmen kann.

Meine Herren! Das Verfahren der Ueberdachung hat selbstverständlich seine Grenzen. Wenn man der Dehnbarkeit der Haut gar zu viel zumuthet, oder wenn die gedehnte Haut von zu geringer Lebensfähigkeit ist, so muss man Enttäuschungen erleben, und ich bemerke in dieser Beziehung, dass gerade bei Unterschenkelgeschwüren, für die ich mir anfänglich recht viel von dem Verfahren versprochen hatte, meine Erfolge fast durchweg weit hinter meinen Erwartungen zurückgeblieben sind.

Auch nach der Exstirpation von Inguinalbubonen habe ich durch das in mehreren Fällen geübte Verfahren zwar jedesmal einen geringen Vortheil, niemals aber einen vollen oder auch nur sehr bemerkenswerthen Erfolg erzielt.

Endlich muss ich erwähnen, dass mich in zwei Fällen von Syndactilie das Verfahren gänzlich im Stich gelassen hat. Die Dehnung der abgelösten Haut der Finger erzeugte einen bedenklichen Grad von Constriction der Finger und ich sah mich beide Male veranlasst, die Nähte wieder aufzutrennen. Trotz der vorhin erwähnten, in zwei anderen Fällen erzielten schönen Erfolge bin ich also nicht in der Lage, das Verfahren für alle Fälle von Syndactilie empfehlen zu können.

Wenn indess auch durch die letzterwähnten Beobachtungsergebnisse etwa zu weitgehende Erwartungen, die sich an die Ausübung des Ueberdachungsverfahrens knüpfen könnten, herabgestimmt werden müssen, so möchte ich dem gegenüber doch zum

Schluss aus der nicht geringen Zahl meiner hier nicht besonders erwähnten Ueberdachungsfälle noch zwei in Kürze hervorheben, welche zeigen, wie weit unter Umständen die Grenzen des Verfahrens gesteckt werden dürfen.

In dem einen Falle handelte es sich um einen grossen Defect der Fersenhaut, von der Art, wie er ganz besonders als Object für die Einpflanzung grosser Maas-Wagner'scher gestielter Lappen empfohlen wird. Der Defect hatte bei dem 7jährigen Patienten nach einer sehr vernachlässigten Caries des Calcaneus Monate lang bestanden. Durch weite Herbeiziehung der Plantar- und Unterschenkelhaut gelang nach Ausräumung der erkrankten Theile des Knochens und der Weichgebilde der primäre Verschluss des Defects.

In dem zweiten Falle handelte es sich um einen Oberschenkelamputationsstumpf, bei welchem keine prima intentio eingetreten war, und bei welchem der Knochenstumpf, nicht etwa, weil zu tief amputirt worden war, sondern weil die Weichtheile rings um den Knochen sich immer mehr retrahirt hatten, der Knochenstumpf hervorragte. Hier gelang es, ohne Resection des Knochenstumpfes binnen zehn Tagen die Heilung per primam durch Ueberdachung mittelst der ringsherum auf etwa anderthalb Handbreite abgelösten Haut des Stumpfes zu Wege zu bringen.

Dies, meine Herren, sind in kurzen Zügen die Erfahrungen, die ich bisher über das Ueberdachungsverfahren zu sammeln Gelegenheit gehabt habe.

Weitere Untersuchungen werden noch genauer, als ich es bis jetzt vermag, die Grenzen, bis zu welchen von der Ihnen dargestellten Art der Hautverziehung gute Erfolge erreichbar sind, festzustellen haben.

II. Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit in Berlin.

Ueber Typhusbacillen im Urin.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 22. Januar 1890.

Von

Dr. H. Neumann.

Meine Herren! Es ist nicht selten ebenso wichtig wie schwierig, am Krankenbett eine sichere Differentialdiagnose zwischen Typhus abdominalis und anderen Krankheiten zu stellen. Durch den Nachweis des Krankheitserregers des Typhus würde sich dies mit vollkommener Sicherheit erreichen lassen, und es ist daher begreiflich, dass man sich mit dem Auffinden des Typhusbacillus beim Lebenden häufig beschäftigt hat. Man hat ihn durch Blutentnahme aus der Haut oder durch Punction der vergrösserten Milz aus dem Milzsaft zu gewinnen gesucht, man hat ihn ferner aus den im Stuhl des Kranken vorhandenen Bakterien zu isoliren sich bemüht. Leider sind aber diese Methoden zum Theil praktisch — am Krankenbett — nicht gut anwendbar, zum Theil auch mühselig und vor Allem nur selten erfolgreich.

Ich gestatte mir heute, Ihre Aufmerksamkeit auf das Vorkommen der Typhusbacillen im Urin zu lenken. Ich habe schon zu Beginn des Jahres 1888 in einer Untersuchung über die diagnostische Bedeutung der bakteriologischen Urinuntersuchung bei inneren Krankheiten¹⁾ u. A. hierüber Mittheilung gemacht; vor dem hatten schon Hueppe und Seitz einschlägige Beobachtungen mitgetheilt und, wie ich kürzlich aus einem Referat im Centralblatt für Bakteriologie ersah, ist auch in Russland im vorigen Jahr von Konjajeff²⁾ die bakterielle Erkrankung der Niere

beim Abdominaltyphus studirt und hierbei das Vorkommen des Typhusbacillus im Urin berücksichtigt worden.

Da das Auftreten der Typhusbacillen im Urin eine gewisse praktische Bedeutung hat, erlaube ich mir in dieser ansehnlichen Gesellschaft, noch einmal hierauf zurückzukommen. Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Directors des städtischen Krankenhauses Moabit, Herrn Sanitätsrath Dr. P. Guttman, haben sich meine Erfahrungen in dieser Richtung erweitert. Besonders bei zweifelhaften oder auffälligen Krankheitsfällen, z. B. bei Complicationen mit Icterus, zur Differenzirung von Vergiftungen, von Miliartuberculose, von Sepsis habe ich den Urin bakteriologisch untersucht und verfüge daher nunmehr über im Ganzen 114 Einzeluntersuchungen bei 48 Typhuskranken. Es wurde der Urin nicht nur mikroskopisch untersucht, sondern Isolirung der in ihm vorhandenen Bakterien durch die Plattenmethode ausgeführt; die hierdurch aufgefundenen Bakterien wurden auf den verschiedenen Nährböden cultivirt und auch sonst in der üblichen Weise untersucht.

Meine Herren! Nicht gerade häufig ist der Typhusbacillus im Urin der Typhuskranken zu finden. Ich konnte ihn nur in elf Fällen nachweisen, in zwei Fällen war nicht der Typhusbacillus, sondern ein anderer Mikroorganismus vorhanden; hierauf komme ich später mit einem Wort zurück.

Seitz fand den Typhusbacillus bei 2 von 7 Kranken, Konjajeff nur bei 3 von 20 Kranken und Hueppe sogar nur unter 16 Fällen einmal. Die ungleiche Häufigkeit der positiven Befunde dürfte sich z. Th. wenigstens aus der Verschiedenheit der untersuchten Urinmengen erklären. Ich selbst habe immer eine grössere Anzahl Tropfen (bis 25) zur Untersuchung verwendet. Wie die anderen Autoren vorgingen, ist mir nicht bekannt; daraus, dass sich fast immer die ausdrückliche Angabe findet, es habe der Urin eine sehr grosse Anzahl Typhusbacillen enthalten, möchte ich aber schliessen, dass diejenigen Fälle, wo die Bacillen nur spärlich vorhanden waren, also nur bei Untersuchung etwas grösserer Urinmengen auffällig wurden, übersehen worden sind. Sehe ich von drei derartigen eigenen Fällen ab, in denen ein Tropfen Urin nur 1, resp. 15 und 25 Bacillen enthielt, so habe ich unter 48 Kranken bei 8 den Urin von zahllosen Typhusbacillen wimmelnd gefunden. Diese Zahl stimmt gut mit der Gesamtzahl der anderen Untersucher überein, welche in 41 Fällen 6 Mal Typhusbacillen sahen.

Diese Fälle mit sehr reichlichem Bakteriengehalt sind es, welche vorzugsweise das Interesse des Arztes fesseln dürften. Sie zu erkennen, fällt nicht schwer.

Gestatten Sie mir eine Andeutung darüber, in welcher Weise man sich in den Besitz des Untersuchungsmaterials bringt. Die Leichtigkeit, mit der dies möglich ist, bildet einen grossen Vortheil gegenüber den anderen Untersuchungsmethoden auf Typhusbacillen, die am Lebenden in Betracht kommen. Sie haben nur einen Metallkatheter über der Spiritusflamme stark zu erhitzen, um ihn keimfrei zu machen; in der gleichen Weise sterilisiren Sie ein trockenes Reagensglas, nachdem Sie es mit einem Wattepfropfen verschlossen haben. Sie fetten jetzt den Katheter mit frischem Oel ein und führen ihn ein, nachdem Sie die Harnröhrenmündung mit einem Desinficiens gereinigt haben. Wenn Sie die erste Partie des Urin ablaufen liessen und den Rest in dem Reagensglas auffangen, können Sie sicher sein, ein relativ einwandfreies Untersuchungsmaterial vor sich zu haben.

Ich will kurz vorausschicken, dass der aus der gesunden Blase entleerte Urin frei von Keimen ist und bei der Vorliebe,

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 7.

2) Konjajeff, Die bakterielle Erkrankung der Niere beim Ab-

dominaltyphus. Jeschniedielnaie klinitscheskaia Gaset, 1888, No. 33, 35, 36, 37, 38. (Russisch.) Ref. Centralbl. f. Bakteriol., 1889, Bd. 6, No. 24, Ref. von v. Etlinger.

mit welcher der Typhus das jugendliche Alter befällt, wird es sich fast immer um eine gesunde Harnblase handeln. Finden sich also in dem Harn des Typhuskranken Bakterien, so werden sie meist mit der augenblicklichen Erkrankung in Zusammenhang stehen.

In der Mehrzahl der Fälle, in denen Typhusbacillen im Harn zur Beobachtung kommen, ist nun, wie ich schon andeutete, ihre Zahl eine sehr grosse. Die Folge hiervon ist, dass schon dem blossen Auge in dem frisch entleerten Urin eine Trübung bemerkbar wird.

Während bei der Nephritis der Urin durch Filtration klar wird, bleibt der bakterienhaltige Urin auch hiernach mehr oder weniger trübe. Es ist daher, meine Herren, für jeden Arzt, auch wenn er keine speciell bakteriologische Uebung besitzt, ein Leichtes, die Mehrzahl der Fälle von Bakteriurie zu erkennen und den Urin behufs genauerer bakteriologischer Untersuchung unter Vermeidung von Verunreinigungen zu gewinnen.

Untersuchen Sie nun einen Tropfen des trüben Urins im hängenden Tropfen und finden Sie in demselben eine grosse Menge beweglicher Bacillen und Scheinfäden, so spricht dieser Befund nach unseren bisherigen Kenntnissen in hohem Grade für Typhus. Wollen Sie die Bacillen färben, so lassen Sie den Urin auf dem Deckglas eintrocknen, fixiren durch Erhitzen — was nur dann gut gelingt, wenn der Urin eiweissaltig ist — und untersuchen das Präparat direct in einem Tröpfchen keimfreier Farbstofflösung (mit Campher versetztem Kalimethylenblau oder Carbolmethylenblau).

Der sichere Nachweis ist natürlich nur durch genauere bakteriologische Untersuchung des Urins, vor Allem Culturversuche auf den verschiedenen Nährböden zu erbringen.

Es fanden sich nun in allen meinen Fällen die Bacillen im Urin ohne anderweitige Verunreinigungen. Ebenso verhielt es sich auch in den zwei Beobachtungen von Seitz, sowie vermuthlich in den übrigen Fällen, für die mir freilich eine ausdrückliche Angabe nicht bekannt ist.

Die Bedingungen, unter denen die Typhusbacillen im Urin erscheinen, lassen sich schon jetzt ziemlich gut übersehen. Dass die Ausscheidung von Bakterien durch den Urin nicht mit der Ausscheidung chemischer Stoffe auf gleicher Stufe steht, darf ich wohl als genügend bewiesen ansehen. Die Bakterien gelangen nur bei localer Erkrankung der Niere zur Ausscheidung. Beim Typhus handelt es sich um jene kleinen Bacillenherde, welche in Leber, Milz und Nieren zur Beobachtung kommen und welche in der Haut wohl unter dem Bilde der Roseola in die Erscheinung treten. Speciell für die Niere hat Konjajeff nachgewiesen, dass diese Herdchen, welche Capillarembolien darstellen, zu einer reactiven Entzündung und hierdurch zur Bildung lymphomatöser Knötchen Veranlassung geben können und er nimmt an ¹⁾, „dass die Typhusbacillen im Harn ein sicherer Beweis dieser lymphomatösen (bakteriellen) Nierenaffection sind“.

Ich selbst bin nicht in der Lage zu beurtheilen, wie weit diese Anschauung zutrifft, sie würde allerdings den Uebertritt der Bacillen in die Harncanälchen für diejenigen Fälle verständlich machen, in denen ein Harncanälchen mit in den Bereich der Entzündung gezogen ist. Dass in der That nicht an und für sich das Bestehen von Bacillenherden in der Niere eine Ausscheidung von Bacillen nach sich zieht, habe ich in einem Falle nachweisen können. Hier war der Urin zweimal erfolglos auf Bacillen untersucht und trotzdem fanden sich nach dem am 30. Krankheitsstage eingetretenen Tod in den Nieren, die übrigens gleichzeitig entzündet waren, mittelst Cultur Typhusbacillen. Freilich war ihre Zahl hier verhältnissmässig sehr gering, etwas reichlicher fanden

sie sich in der Milz, in der Leber fehlten sie ganz in dem untersuchten Gewebspartikelchen.

Erinnern Sie sich nun, dass nach Gaffky die Typhusbacillen der Regel nach in der Niere spärlicher als in Milz und Leber aufzufinden sind, und nehmen Sie die eben erwähnte Thatsache hinzu, dass das Vorhandensein der Bacillen in der Niere noch nicht nothwendig eine Ausscheidung mit dem Urin nach sich zieht, so glaube ich, wird Ihnen das relativ seltene Vorkommen der Bacillen im Urin begreiflich erscheinen.

Trotzdem würde sich vielleicht das Zahlenverhältniss noch etwas günstiger gestalten, wenn man die Untersuchung mit Berücksichtigung der Erfahrungen fortführte, welche ich über das Auftreten der Bacillen gemacht habe. Es scheinen sich nämlich die Herde in den Nieren (vermuthlich auch in den übrigen Unterleibsdrüsen) zu der gleichen Zeit zu bilden, in der es in der Haut zur Eruption der Roseola kommt. Man dürfte also auf bakterienhaltigen Urin nicht vor dem Zeitpunkt rechnen, in dem die Roseola aufzutreten pflegt. Da die Vermehrung der Typhusbacillen im Urin keine längere Zeit in Anspruch nimmt, so sind sie nach meinen Beobachtungen unter Umständen sehr bald hiernach zu constatiren. Ich kann Konjajeff nicht beipflichten, wenn er das Auftreten von Bacillen im Urin in eine spätere Krankheitsperiode (3. Woche und später) verlegt.

Es scheinen aber noch weitere Beziehungen zwischen der Roseola und den Bacillenherden in den Unterleibsdrüsen zu bestehen. Nicht nur der Zeitpunkt, sondern auch die Reichlichkeit ihres Auftretens scheint — im Allgemeinen wenigstens — zu correspondiren. Wenn aber die Wahrscheinlichkeit einer Ausscheidung von Typhusbacillen mit der Zahl der Herde wächst, so werden wir nach diesem Gedankengang bei stark entwickeltem Exanthem am sichersten auf einen positiven Urinbefund rechnen dürfen. Es fand sich in der That eine starke Roseolaeruption in meinen Fällen auffällig häufig, und es war wohl kein Zufall, wenn ich zweimal in der Lage war, die Diagnose „Flecktyphus“, welche in Anbetracht des ungewöhnlich starken Exanthems gestellt war und zur Ueberführung der Kranken in ein Krankenhaus Veranlassung gegeben hatte, durch den Nachweis von Typhusbacillen im Urin zurückzuweisen.

Zu betonen wäre aber, dass das Auftreten von Bacillenherden in der Niere und das hierdurch veranlasste Erscheinen im Harn und andererseits die Entstehung einer acuten diffusen Nierenentzündung in keiner sicheren Beziehung steht. In den 2 Fällen von Seitz bestand freilich gleichzeitig Ausscheidung von Bacillen und acute Nephritis. Konjajeff sah nur in einem seiner drei Fälle Eiweiss in bedeutender Menge, zahlreiche Eiterkörperchen, körnig degenerirte Cylinder und einen Tag vor der bakteriellen Untersuchung auch Blut; in den beiden anderen Fällen fand er nur Spuren von Eiweiss und spärliche Eiterkörperchen. In meinen eigenen Fällen war Eiweiss nicht oder nur in Spuren vorhanden. In einem Falle von Leberschwellung mit Icterus enthielt der Urin Gallenfarbstoff und vereinzelt fein granulirte, mit braunen Schollen besetzte Cylinder, in einem anderen Fall waren in dem schwach eiweisshaltigen Urin reichlich Eiterkörperchen vorhanden. ¹⁾ Es bedarf kaum der Erwähnung, dass Eiterkörperchen bei geringem Eiweissgehalt mehr auf Lymphome als auf diffuse Nierenentzündung hinweisen dürften und selbst einzelne Cylinder ebenso gut mit den ersteren, wie der letztgenannten in Beziehung gesetzt werden können. Die relative Unabhängigkeit der diffusen Nephritis von der circumscribten konnte ich zudem in zwei schweren Fällen erweisen, die zur Section kamen. Hier waren trotz reichlicher Eiweissmengen im Urin, niemals Bakterien ge-

1. Nach dem Referat I. c.

1) Es ist leider in meinen Fällen, falls kein Eiweiss vorhanden war, nicht regelmässig das Sediment auf Gewebbestandtheile untersucht worden.

funden worden. Es wird vermuthlich bei Typhus ähnlich wie bei der Diphtherie die Nephritis wesentlich durch die Ausscheidung giftiger Producte bedingt sein, welche sich durch die Infection im Körper gebildet haben. Sie ist auch trotz Anwesenheit von Bakterien im Nierengewebe nicht bakterieller, sondern toxischer Art — in dem Sinne, dass etwa in der Niere befindliche Typhusbacillen nicht die Rolle eines hauptsächlichen Factors spielen.

Hiernach ist es auch begreiflich, dass die Prognose der Krankheit durch das Auftreten der Bacillen im Urin nicht ungünstig beeinflusst wird, in welcher Anschauung ich mit Konjajeff übereinstimme. Die Bakteriurie ist für die Prognose ebenso bedeutungslos wie das Auftreten einer reichlichen Roseola-eruption, mit der sie in naber Beziehung steht.

In der Blase befinden sich die Typhusbacillen, trotzdem der Urin sauer ist, unter den günstigsten Wachsthumbedingungen. Das Nährmedium erneuert sich beständig und steht ihnen ausschliesslich zur Verfügung. So ist denn ihre Vermehrung in der Blase gewöhnlich eine rapide, und noch lange, nachdem eine Infection des Urins von der Niere aufgehört hat, vegetiren sie in demselben in üppigster Weise. Ich konnte die Typhusbacillen sogar noch in der Reconvalescenz im Urin finden. Sie waren bei 4 Kranken noch am 10. ¹⁾ bez. 16. und selbst am 21. Tage der Reconvalescenz im Urin vorhanden. Es ist dies ein Punkt, der meines Ermessens in prophylaktischer Hinsicht die grösste Beachtung verdient. Bedenken Sie, dass der Urin eines Mannes, der am 10. Tage der Reconvalescenz stand, noch mehr als tausend entwicklungsfähige ²⁾ Bacillen in einem Tropfen enthielt, und Sie werden die Gefahr zugeben müssen, die von diesem Individuum her drohte. Durch eine beliebige Entleerung des Urins — dessen Menge in der Reconvalescenz zudem noch abnorm gesteigert ist — kann der sich frei bewegende Reconvalascent neue Infectionsherde schaffen, deren Entstehung ohne Berücksichtigung der Ausscheidung von Bacillen im Urin weder begriffen noch verhütet werden könnte. Ich möchte hierbei besonders an die Gefahr erinnern, denen Reconvalascentenstationen ausgesetzt sind.

Ohne Störungen in den Harnwegen hervorgerufen zu haben, verschwindet der Typhusbacillus schliesslich aus ihnen. Der Grund hierfür liegt nicht etwa in chemischen Besonderheiten des Urins; denn der nunmehr wieder steril entleerte Urin bietet nach wie vor, wie ich mich überzeugt habe, für unseren Bacillus einen günstigen Nährboden. Es ist vielmehr das Verschwinden der Typhusbacillen rein mechanisch zu erklären. Die gesunden Wandungen der Harnwege bieten ihnen ebensowenig oder noch weniger als pyogenen Bakterien die Möglichkeit sich einzunisten, und so kommt schliesslich ein Moment, wo ihre Elimination durch die Urinentleerung schneller als ihre Vermehrung im Urin stattfindet.

M. H.! Ich kann diesen Vortrag nicht schliessen, ohne wenigstens mit einem Wort das Vorkommen einer Bakteriurie bei Typhus zu streifen, welche nicht durch den Typhusbacillus bedingt ist. Ich habe zweimal bei Typhus und zwar in einem späteren Stadium desselben die Ausscheidung des Streptococcus pyogenes durch den Urin beobachtet. Es handelte sich hier offenbar um eine Complication mit Sepsis, die vermuthlich durch Eindringen des Streptococcus von den Typhusgeschwüren aus veranlasst war. Ich will Sie nicht mit den Details dieser Beobachtungen ermüden, die ich in anderem Zusammenhang mitzu-

1) Bei 2 Kranken.

2) Es ist bisher nicht möglich festzustellen, ob die in ihrem Wachsthum unverändert gebliebenen Bacillen ihre ursprüngliche Virulenz beibehalten haben; doch muss man dies, bis das Gegentheil bewiesen ist, annehmen.

theilen beabsichtige. Ich erwähne sie hier nur, um der irrigen Meinung vorzubeugen, dass das Auftreten von Kokken im Urin die Diagnose des Typhus zu widerlegen im Stande wäre. Die Verhältnisse liegen vielmehr folgendermassen. Das Vorhandensein von Typhusbacillen im Urin beweist einen vorhandenen oder überstandenen Typhus; das Fehlen der Typhusbacillen berechtigt nicht an sich, die Diagnose des Typhus zu verwerfen; das Auftreten von anderen Bakterien bei klinisch sichergestelltem Typhus giebt die Möglichkeit, schon am Krankenbett den Eintritt von Complicationen zu erkennen und dieselben bakteriologisch zu analysiren.

III. Ein Beitrag zur Meningitis diffusa basilaris syphilitica. Paradoxe Pupillenreaction.

Von

Dr. Carl Oestreicher,

II. Arzt an Dr. Brosius' Heilanstalten für Nervenkranken zu Bendorf-Sayn.

Angeregt durch den Aufsatz Oppenheim's „Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems“, — diese Wochenschrift v. J. No. 48 u. 49 — habe ich mich entschlossen, einen Fall von Gehirnerkrankung, welchen ich 1887 in der Maison de santé zu Schöneberg zu beobachten Gelegenheit hatte, hier mitzutheilen. Meinem derzeitigen Chef, Herrn Dr. Jastrowitz, spreche ich auch an dieser Stelle für Ueberlassung des Materials und freundliche Anweisung meinen besten Dank aus. Es sei mir gestattet, im Folgenden kurz das Wesentliche der Krankengeschichte nach eigenen Aufzeichnungen anzuführen.

Herr St. aus Paris erkrankte auf einer Reise in Italien mit Uebelkeit, Erbrechen und Benommenheit des Kopfes; gleichzeitig fühlte er, dass er sich der Sprache nicht mehr so geläufig bediente als bisher. In Berlin angelangt, begab er sich zu einem Spezialarzt für Nervenkrankheiten, auf Rath seiner Freunde, die ihn für geistesgestört hielten. Bei der Untersuchung gerieth er aber in hochgradige Erregung; er war in hohem Maasse verwirrt, wusste sich auf seinen eignen Namen nicht zu besinnen, Lähmungssymptome im Bereich der Sprach- und Augenmuskeln liessen bei flüchtiger Untersuchung den Verdacht auf progressive Paralyse entstehen. Unter dieser Diagnose wurde Patient auch der genannten Anstalt zugeführt.

Hier war er Anfangs sehr erregt und laut, verkannte seine Umgebung, wurde gewaltthätig, beruhigte sich jedoch nach wenigen Stunden und wurde einer Untersuchung zugänglich.

Bei den Angaben des Patienten tritt in erster Reihe eine erhebliche Sprachstörung zu Tage. Er vermag sich nicht verständlich auszudrücken, da es ihm häufig im Laufe der Rede an Worten fehlt. Er giebt auch selbst sehr bald den Versuch auf, macht ein schmerzliches Gesicht, und schlägt die Hände zusammen mit dem Ausruf: O mon dieu, o mon dieu!

22. März. Die Untersuchung des Patienten ist schon am Morgen nach der Aufnahme möglich. Patient ist mittelgross, von gracilem Knochenbau, dürtiger Musculatur, geringem Fettpolster. Sein Aussehen seinem Alter entsprechend. Er nimmt die active Rückenlage ein, vermag sich mühelos im Bette aufzurichten und alle Extremitäten frei zu bewegen. Der Ausdruck ist ängstlich-erregt, die Innervation des Facialis links etwas geringer als auf der rechten Seite, und die linke Nasolabialfalte wenig mehr verstrichen. Linke Arteria temporalis sehr geschlängelt und prominent, stark pulsirend. Auf Stirn, Kopf und Nacken ein papulöses Syphilid; sonst keine Exantheme. In der linken Inguinalgegend eine alte, 5 markstückgrosse, weissglänzende, strahlige Narbe; starke Drüsentumoren hier und auf der anderen Seite; ebenso am Halse beiderseits; indolent. An Brust und Unterleibsorganen keine nachweisbaren Störungen; Puls frequent, von mässiger Spannung, Temperatur 37,6; Urin klar, sauer, enthält eine Spur Eiweiss, frei von Zucker. Häufige Brechneigung, dauernde Stuhlverhaltung, Appetitlosigkeit.

Die Pupillen sind bei der Aufnahme ganz eng, kaum stecknadelkopfgross und reagieren weder auf Lichtreiz noch Accommodation. Keine Augenmuskellähmung, Bewegungen des Bulbus nach allen Richtungen frei.

Die Zunge wird zitternd herausgestreckt und weicht etwas nach rechts ab. Kniephänomene nicht vorhanden (Jendrassyk); beim Klopfen auf den M. quadriceps selbst tritt Bewegung der Unterschenkel beiderseits auf; Cremasterreflex sehr lebhaft, Bauchreflex vorhanden; kein Fussclonus, keine Störungen der Motilität oder Sensibilität; keine Genickstarre.

Patient kann nicht lesen, nicht schreiben und nicht rechnen; sein Geld vermag er nicht zu zählen, er besieht sich die Geldstücke, als erkenne er sie nicht. Nennt man dem Patienten schwierige Worte, wie Vater-

landavertheidiger, Constantinopel u. A., so kann er dieselben ohne Anstoss nachsprechen, häufig vergisst er rasch wieder und wiederholt dann mehrmals das zuletzt Gesagte. Auf einfache Fragen kann Patient nicht immer antworten, er stockt, weiss die Worte nicht zu finden und spricht etwas anderes als er beabsichtigt.

23. März. Trotz völlig schlaflos verbrachter Nacht erscheint Patient psychisch ruhiger. Er ist noch verwirrt. Heute vermag er sich sehr bedeutend besser verständlich zu machen; er erzählt, dass er vor 16 Jahren Syphilis gehabt habe und in der linken Leistengegend an einem Bubo operirt worden sei.

Damals habe er Schmier- und Schwitzcur gebraucht. Seine Frau wäre gleich nach der Hochzeit erkrankt, er könne sich aber nicht besinnen, was ihr gefehlt habe. (Später giebt er genau an, dass Perforation des harten Gaumens und Rhagaden an den Lippen bestanden hätten, die einer Quacksilbercur bald gewichen wären; Kinder habe er nicht). Er beklagt sich, dass er nicht ordentlich sehen könne; schon seit längerer Zeit habe er rechts immer Kreise vor den Augen gesehen.

Trotzdem Patient sich schon wesentlich besser verständigen kann als bei der Aufnahme, ist doch die Aphasie eine sehr ausgesprochene.

Fordert man ihn auf, an seine Nase zu greifen, so zeigt er mehrmals die Zunge. Fragt man ihn nach dem Namen des Zeigefingers, sagt er: „Das ist links.“ Fragt man: „Welcher Körperteil?“ „Zehe.“ Oder: „Zeigen sie mal den linken Daumen?“ „Inwiefern.“ Reicht man ihm die Hand zur Begrüssung, so schlägt er nicht ein, obgleich er schon sehr zutraulich ist und lacht, wenn er meint, dass er etwas falsch gemacht hat. Berührt man seinen Trauring, so bittet er: „Lassen sie mir den Ring.“ und beginnt lebhaft zu weinen.

Beginn einer antisyphilitischen Injectionscur (0,01 Sublimat pro die subcutan).

Die Pupillen sind nicht mehr so contrahirt, es besteht Differenz; die rechte grösser als die linke, letztere völlig starr, die rechte reagirt sehr träge auf starken Lichteinfall.

Die Aphasie macht von Tag zu Tag rasche Fortschritte zur Besserung.

24. März. Patient vermag sich schon längere Zeit zu unterhalten, es fehlen aber noch die geläufigsten Begriffe; so öffnet er mehrmals den Mund, wenn er an die Nase greifen soll und sagt, sich wundernd: „Das sollte man nicht glauben! Sie sagen: Zeigen sie die Nase, und ich mache so.“ Seinen Daumen nennt er: „Knie.“ Aufgefordert, sich zu besinnen, sagt er: „Ma foi, je ne sais pas.“ Seinen Namen kann er auch heute noch nicht schreiben, er macht falsche Zeichen auf der Bettdecke, besinnt sich sehr lange anscheinend auf das Aussehen der Buchstaben, und schreibt dann — mit geschlossenen Augen besser — seinen Namen. Die ophthalmoskopische Untersuchung des Augenhintergrundes hat negativen Befund; dagegen wird heute mit Sicherheit rechtsseitige bilaterale Hemianopsie constatirt. Reicht man dem Patienten von rechts her die Hand, so sieht er nicht, erst wenn diese das Pupillengebiet vertical trifft, reagirt Patient. Geruch und Geschmack sind nicht gestört; keine Motilitäts- oder Sensibilitätsstörung. Patient localisirt genau, unterscheidet Spitze und Knopf, Wärme und Kälte und ist orientirt über die Lage seiner Glieder. Psychisch wird Patient sichtlich geordneter, am 4. Krankheitsstage unterhält er sich schon ganz zusammenhängend, er beschreibt seine Störung verständlich und ohne Uebertreibung, erkennt auch den Arzt wieder, der ihn in Berlin zuerst gesehen hat. Namen und Datum der jüngsten Vergangenheit sind ausgefallen. Er will alles gewusst haben, was mit ihm vorging, und schiebt seine hochgradige Erregtheit bei Beginn der Erkrankung auf den Verlust des Sprachvermögens und darauf, dass er von seiner Umgebung nicht verstanden worden wäre.

Die körperlichen Störungen bilden sich allmählich zurück; Patient klagt nur über Kopfschmerzen, die meistens in die beiden Schläfen, bisweilen auch ins Hinterhaupt verlegt werden. Die Percussion des Schädels ist nicht empfindlich. Im Urin findet sich constant eine geringe Menge Albumen.

29. März. Die Hauptklagen des Patienten beziehen sich auf die Sehstörung. Er will schon seit mehreren Jahren mit dem rechten Auge schlechter gesehen haben; beim Lesen und Schreiben hätte er immer Flecke und Kreise vor den Augen gehabt, die sich mitbewegten.

Lesen unmöglich, zum Theil deshalb, weil Patient die Zeichen nicht erkennt. Sehschärfe links nicht herabgesetzt, rechts etwas geringer.

1. April. Pupillendifferenz besteht fort, jedoch ist jetzt nach 8 Tagen deutliche Reaction auf Licht und Accommodation vorhanden. Das Kniephänomen ist nicht zurückgekehrt. Psychisch bestehen noch leichte Schwankungen, bisweilen ist die Stimmung eine krankhaft gereizte, dann wieder auffallend euphorisch.

Sublimatinjectionen fortgesetzt und gut vertragen. Drüsenschwellungen nicht erheblich zurückgegangen. Die Papeln auf der Kopfhaut beginnen abzublassen. Das körperliche Befinden hebt sich.

4. April. Die Pupillen zeigen heute ein auffälliges Verhalten gegen Lichtreiz. Sie erweitern sich bei Lichteinfall bis zur Grösse einer Erbse, ziehen sich dagegen bei Lidschluss eng zusammen. Hemianopsie besteht unverändert fort, die äussere Gesichtsfeldhälfte fehlt beiderseits, die Trennungslinie geht scharf, wie mit einem Lineal geschnitten, durch den Fixationspunkt. Die paradoxe Pupillenreaction wechselt öfters in ihrer Intensität. Am besten tritt sie hervor, wenn Patient das Auge auf die Ferne einstellt, und wenn Sonnenlicht einfällt. Die Reaction ist prompt, nur ist es mit Sicherheit nicht leicht auszumachen, ob die Erweiterung der Pupillen auf Lichteinfall augenblicklich jedesmal eintritt, oder ob erst eine kurze Contraction erfolgt. Wiederholte Untersuchungen von verschiedenen competenten Beobachtern angestellt, ergaben aber für

die Mehrzahl der Fälle augenblickliche Erweiterung ohne vorangehende Myosis. Das Verhalten der Pupillen bei der Accommodation blieb ein normales.

6. April. Von der ursprünglichen Aphasie ist sich nichts mehr zu bemerken. Patient unterhält sich fliessend, kann sich gewandt, witzig und schlagfertig ausdrücken und benennt alle Gegenstände bei richtigem Namen. Das Gedächtniss hat jedoch Einbusse erlitten. Einzelne Namen, selbst hervorragender und hochgestellter Personen, mit denen Patient persönlich in Berührung gekommen ist, sind ihm entfallen, und fast täglich kehrt ihm dieser oder jener in die Erinnerung zurück.

Anders verhält es sich mit dem Lesen; fliessend zu lesen vermag Patient auch jetzt noch nicht. Er erkennt zwar fast immer sogleich die Buchstaben, bisweilen jedoch muss er sich besinnen, wie der einzelne heisst, manchmal aber sieht er ihn auch nicht scharf, so dass es schwer zu entscheiden ist, ob Patient in Folge von Hemianopsie und Herabsetzung der Sehschärfe, welche rechts sicher vorhanden, wenn auch nur sehr gering ist, oder aus Unvermögen, sich der einzelnen Zeichen zu erinnern, am Lesen verhindert wird. Dasselbe ist monocular sowohl als auch mit beiden Augen gleich mangelhaft, jedoch geht es bei einiger Uebung anscheinend besser. Lässt man den Kranken Worte buchstabiren, so kann er es, bisweilen benennt er ein Zeichen falsch oder erkennt es nicht.

7. April. Das Verhalten der Pupillen stellt sich heute so dar: Bei Accommodation tritt deutlich Verengung ein, besonders bei der etwas grösseren rechten Pupille, auf Lichtreiz tritt rechts langsamer als links, wo unmittelbar die Vergrösserung vor sich geht, Erweiterung ein. Es scheint als ob die rechte Pupille einen kurzen Augenblick nicht reagirt, oder sich eher ein wenig verengt; jedesmal aber erweitert sie sich auch auf Lichtreiz ganz beträchtlich, besonders bei längerer Einwirkung desselben.

Patient bezeichnet heute eine Stelle am Hinterkopf als besonders schmerzhaft, und zwar deutet er wiederholt auf die Schuppe.

14. April. Solutio Kalii jodat. 2,0—200,0, 3 mal täglich ein Esslöffel; Stomatitis mässigen Grades; die Einspritzungen werden nicht unterbrochen. Im Urin noch Spuren von Eiweiss. Erhebliche Besserung der Körperkräfte.

16. April. Hemianopsie und paradoxe Pupillenreaction bestehen unverändert fort, letztere in wechselnder Stärke. Geruch, Geschmack beiderseits gleich und erhalten. Kniephänomen fehlt, Sensibilität überall vorhanden, keine Spur von Ataxie. Die Intelligenz und das Gedächtniss des Patienten haben sich auffallend gebessert, auch das Lesen geht leichter, besonders bei geschlossenem rechten Auge.

„Es giebt Augenblicke, wo ich noch jetzt hesitare über die Natur eines Buchstabens; kommt das davon, dass ich nicht rein sehe, oder dass ich mich nicht recht erinnere? Ich sah manchmal einen grossen Buchstaben und wusste nicht ob es ein A oder O oder U war.“

21. April. Patient befindet sich körperlich sehr wohl, hat keine Schmerzen, ausser den durch Stomatitis hervorgerufenen und geht ohne Anstrengung längere Zeit spazieren, nur muss stets jemand an seiner rechten Seite gehen, damit er nicht über das Trottoir hinausgeht oder an Laternen, Vorübergehende etc. anrennt. Bei seinen Mitpatienten ist er wegen seiner intelligenten, angenehmen und witzigen Unterhaltung gerne gesehen. Von der einstigen Sprachstörung ist absolut keine Spur mehr vorhanden. Hemianopsie besteht völlig unverändert fort, Lesen geht besser, Patient liest fast fliessend, nur etwas langsam.

23. April. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt nichts Abnormes, die Medien sind vollkommen klar, das paradoxe Pupillenverhalten auf Lichtreiz besteht fort. Ebenso die rechtsseitige homonyme bilaterale Hemianopsie. Kniephänomene fehlen, im Urin constant eine sehr geringe Menge Albumen.

In dem geistigen Befinden des Patienten ist eine Störung der Intelligenz oder des Gedächtnisses nicht nachweisbar; er ist von regem Interesse für die Wiederherstellung seiner Gesundheit erfüllt, sehr dankbar für die rasche Besserung und benimmt sich der Situation entsprechend natürlich und correct.

Nur für die Vorgänge am 22. und 23. März und in der Wohnung des consultirten Arztes hat er kein rechtes Krankheitsbewusstsein; er bleibt dabei dass er geistig nicht gestört war und nicht als Geisteskranker hätte eingeliefert werden dürfen.

Unmotivirter Stimmungswechsel tritt nicht zu Tage, ebensowenig hypochondrisches Klagen oder übertriebenes Gesundheitsgefühl.

24. April. Patient verlässt heute geschäftlicher Verhältnisse halber die Anstalt, kehrt nach Paris zurück und begiebt sich in Magnan's Behandlung. Die Reise ertrug Patient ohne Nachtheil, seine Briefe sind klar und verständlich geschrieben, die Handschrift hat nichts paralytisches. Aus den letzten Nachrichten des Kranken, einige Monate später, ergiebt sich, dass die Sehstörung auch bei fortgesetzter antisyphilitischer Cur bestehen blieb. Endgültige Nachrichten fehlen.

Vergegenwärtigen wir uns also kurz das Mitgetheilte: „Ein vor 16 Jahren syphilitisch infectirter Mann erkrankt plötzlich unter den Erscheinungen einer acuten Indigestion. Im Anschluss daran wird er apathisch und geräth in einen Zustand hochgradiger Verwirrtheit und tobsüchtiger Erregung, die seine Ueberführung in eine Irrenanstalt nothwendig macht. In verhältnissmässig sehr kurzer Zeit klärt sich der Kranke, nach zweimal 24 Stunden ist er ruhig und macht zusammenhängende Angaben über die Entstehung seiner Krankheit, und schreitet dann inner-

halb 4 Wochen stetig in der Besserung bis zu scheinbar völliger Genesung fort. Neben der Aphasie, die keine motorische, wohl aber eine amnestische und sensorische ist, besteht Agraphie und Alexie, rechtsseitige homonyme bilaterale Hemianopsie, Pupillendifferenz und -Starre und Westphal'sches Zeichen. Im weiteren Verlauf schwindet die Pupillenstarre, es tritt zunächst träge, etwas später prompte, dann deutlich paradoxe Reaction auf Lichtreiz ein, während die Accommodation Pupillenverengung bewirkt. Hemianopsie und Westphal'sches Zeichen bleiben stationär, Störungen der Sensibilität, Ataxie u. s. w. sind nicht vorhanden.“

Fragen wir uns nun, was hier für ein Krankheitsprocess vorliegt, so müssen wir mancherlei für die Diagnose berücksichtigen. Anfangs machte der Patient durchaus den Eindruck eines vorgeschrittenen Paralytikers im Aufregungsstadium; hochgradige Erregung, Lähmungserscheinungen, wie Sprachstörung, Pupillendifferenz und -Starre und Fehlen des Kniephämonens konnten von vornherein auf progressive Paralyse schliessen lassen. Gerade in unserem Falle war es aber von grosser praktischer Wichtigkeit, möglichst frühzeitig die richtige Diagnose zu stellen, da der Verbleib des Kranken in der Anstalt von seiner baldigen Wiederherstellung abhängig gemacht wurde. Als sich aber Pat. sehr bald zu klären anfang, auch die für Paralyse charakteristische motorische Sprachstörung ausgeschlossen werden konnte, wurde es nothwendig, die bestehenden Krankheitserscheinungen anders aufzufassen, zumal jetzt bilaterale Hemianopsie constatirt wurde. Das Erbrechen und der Kopfschmerz an bestimmten Stellen des Hinterhauptes und in den Schläfen liessen an einen sich entwickelnden Hirnabscess denken; dagegen sprach aber das Fehlen des Fiebers, jedweden Traumas oder einer Ohr affection, noch waren Organerkrankungen, welche Metastasen ins Gehirn hätten machen können, vorhanden. Allerdings liessen sich multiple Abscesse mit Sicherheit nicht ausschliessen.

Das Vorhandensein eines Tumors erschien ebenfalls unwahrscheinlich, Stauungspapille oder sonstige Druckerscheinungen waren nicht nachweisbar; auch sprach das psychische Verhalten durchaus dagegen; es fehlte die für intracranielle Tumoren charakteristische bleibende, stetig zunehmende Benommenheit.

Das plötzliche Einsetzen der Krankheitserscheinungen ebenso, wie die rasche Rückbildung derselben liessen am ehesten an eine Apoplexie oder Embolie denken, und wenn man in Folge der manifesten Syphilis auf frühzeitige Atheromatose der Hirngefässe, wie sie sich auch an der A. temporalis zu erkennen gab, schloss, hatte diese Annahme am meisten Wahrscheinlichkeit. Man konnte sich die Entstehung des Symptomencomplexes dann so vorstellen, dass eine Embolie der Art. fossae Sylvii stattgefunden hatte, deren vorderer Ast ja die dritte Stirnwindung mit Blut versieht, während ihr hinterer Ast die Insula Reilii und einen grossen Theil des Occipitallappens versorgt. Hierbei kann leicht laterale Hemianopsie die vorübergehend auftretende Aphasie als Erscheinung des apoplektischen oder embolischen Insultes begleiten, wie auch das umgekehrte beobachtet wird. Und die Form der Aphasie in unserem Falle scheint diese Annahme zu begünstigen, wenn man mit Wernicke die motorische Aphasie ins Stirnbein, die amnestische und sensorische aber in das Hinterhaupt-Schlafenbein verlegt.

In der Regel pflegen nach Blutungen ins Gehirn, oder nach Embolien meist binnen wenigen Tagen — in günstig verlaufenden Fällen — Nachlass und theilweise Rückbildung der Krankheitserscheinungen einzutreten. Ob sich ein Herd oder ein Infarct im Gebiet der grossen Ganglien, Capsula interna u. s. w., wo am häufigsten Insulte sich localisiren, befunden habe, lässt sich natürlich nicht entscheiden, da der Fall günstig verlaufen ist. Jedenfalls glaube ich ihn zur specifischen basillären Meningitis rechnen zu müssen, da alle Erscheinungen vorliegen, welche die von Oppen-

heim gezeichnete Symptomatologie dieser Krankheit aufweist, und zwar würde dieser Anfall als eine Phase des gesammten Krankheitsverlaufs im zweiten Stadium des letzteren aufzufassen sein, in welchem die allgemeinen Cerebralerscheinungen und die Zeichen der Gehirnaffectio sich mit Hemiplegie verbinden. Die zugleich aufgetretene Aphasie muss wohl als Theilerscheinung einer Hemiplegie aufgefasst werden; die Prognose lautete noch günstig, da die Aphasie sich auffallend rasch zurückbildete, ob unter dem Einfluss der energischen anti-syphilitischen Cur, wage ich nicht zu entscheiden. Doch würde ich in jedem ähnlichen Falle eine solche als einziges actives therapeutisches Mittel stets wieder einleiten.

Was nun das paradoxe Verhalten der Pupillen betrifft, so kann ich dafür eine Erklärung nicht geben. In der Literatur finden sich hier und da zerstreut Angaben über ein wechselndes Verhalten der Pupillen auf Lichtreiz; so berichtet Kahler¹⁾, „die Pupillenreaction bei Lichteinfall war erhalten, bei continuirlicher Beleuchtung sah man die Pupille sich bald erweitern, bald verengern.“

Im neurologischen Centralblatt²⁾ findet sich eine von Raggi besprochene Arbeit G. Rezzonico's, der das oben geschilderte Phänomen bei einem Paralytiker beobachtete. Sonstige Mittheilungen über paradoxe Pupillenreaction bei Lichteinfall sind mir nicht bekannt; ich habe allerdings die Literatur nicht völlig durchsehen können.

In unserem Falle zeigte sich das Phänomen auch, wenn das Auge für die Ferne eingestellt, die Accommodation also vollständig ausgeschaltet war. Bei den meisten Prüfungen trat augenblicklich die Erweiterung ein, nur zuweilen schien es, als ob ein Moment lang Verengung vorherging. Die Erweiterung erfolgte ebenso prompt, wie bei normal functionirender Pupille. Die Erscheinung war um so auffallender, als Anfangs die Pupillen ad maximum contrahirt und starr befunden wurden, allmählig trat Pupillendifferenz und träge Reaction der rechten ein; zur selben Zeit wurde auch erst die rechtsseitige bilaterale Hemianopsie wahrgenommen. Acht Tage nach der Aufnahme war deutliche Reaction der Pupillen auf Lichteinfall vorhanden, und erst am 12. Beobachtungstage stellte sich das paradoxe Verhalten ein, um bis zum Schluss der Beobachtung (circa 4 Wochen) fortzudauern. Niemals fand sich eine Veränderung des Augenhintergrundes.

Oppenheim hebt als besonders charakteristisch für Gehirnsyphilis das Unbeständige der Erscheinungen hervor und Butter-sack hat, freilich unter dem Einfluss der anti-syphilitischen Cur, ein Kommen und Gehen der reflectorischen Pupillenstarre beobachten können. Auch in unserem Falle ist das in kurzer Zeit sich völlig verändernde Bild der Pupillen sehr bemerkenswerth, und wenn sich bei syphilitischen Affectionen des centralen Nervensystems noch mehrere Beobachtungen von paradoxer Pupillenreaction beibringen liessen, so läge es nahe, in diesem Zusammenhang dieselbe als pathognomonisch für Hirnsyphilis anzusehen. Jedenfalls empfiehlt es sich in hierher gehörigen Fällen bei Veränderungen der Pupillenreaction auch auf die paradoxe zu achten; vielleicht findet sie sich häufiger beim Uebergang von Pupillenstarre zur normalen Reaction oder auch erst später.

In der Gesellschaft der Charitéärzte zu Berlin³⁾ stellte Burchardt einen Fall von paradoxer Pupillenreaction vor, bei welchem nach Iridectomie — der Sphincter iridis wurde bei der Operation nach unten hin vollständig durchtrennt — dies Phänomen beobachtet wurde. In der Discussion bemerkte Uhthoff, dass

1) Kahler, Prager med. Wochenschrift XII., No. 17.

2) Neurol. Centralblatt No. 4, Jahrg. 1888.

3) Sitzung am 12. December 1889, cf. Berliner klinische Wochenschrift No. 2, 1890.

man diese Erscheinung wohl als scheinbar paradoxe Pupillenreaction bezeichnen müsse, und ich möchte mich dieser Ansicht Uhthoff's anschließen, da in Burchhardt's Fall durch mechanische Verhältnisse — künstliche Trennung eines Sphincter und darnach Klaffen der Iris — ein leicht erklärliches Verhalten der Pupillen herbeigeführt wurde. In unserem Falle war die paradoxe Pupillenreaction auf Lichtreiz völlig unabhängig von dem Verhalten der Accommodation, während Burchhardt niemals Erweiterung eintreten sah bei Accommodation für die Nähe.

Zum Schluss möchte ich noch auf die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen progressiver Paralyse und syphilitischer Meningitis basilaris diffusa besonders hinweisen; die praktische Nutzenwendung liegt auf der Hand, sobald es sich um die Prognose handelt. Erst durch Kenntniss des Verlaufs der Krankheit und bei einige Zeit fortgesetzter Beobachtung wird es oft möglich sein, aus den Symptomen die Diagnose exact zu stellen; dass dies aber intra vitam möglich ist, das gezeigt zu haben, ist Oppenheim's Verdienst.

IV. Der erste therapeutische Eingriff bei Blutungen innerhalb des Schädels.

Von

Kreiswundarzt Dr. **Heidenhain** in Cöslin.

Die Behandlung bei Apoplexie ist eine scheinbar so selbstverständliche und durch viele Jahrzehnte dieselbe geblieben, dass es auf den ersten Blick wunderbar und riskant erscheinen muss, an derselben irgend Etwas ändern zu wollen.

Bevor ich zur Besprechung des mir zweifelhaft erscheinenden Punktes in dieser Behandlung schreite, will ich 2 hierher passende Fälle aus der gerichtsärztlichen Praxis vorausschicken.

1. Der Bauersohn R. in B. ging eines Sonntags zum Tanz nach dem circa 3 km entfernten Dorfe S.; daselbst erhielt er einen schweren Schlag mit einem Steine auf den Kopf; er stürzte hin, raffte sich auf und ging den 3 km langen Weg nach Hause zurück; dort angekommen, zog er sich aus und legte sich ins Bett; der neben ihm schlafende Vater hörte ihn stöhnen und ging dem über die Verletzung klagenden Sohne eine Flasche Selterwasser holen; als er nach circa 10–15 Minuten zurückkehrte, fand er den Sohn röchelnd und binnungslos vor; nach $\frac{1}{2}$ Stunde war derselbe todt.

Die Obduction ergab einen Bruch des Schädels (Seitenwand- und Schläfebein) und eine bedeutende Blutung zwischen Schädeldach und Dura mater, welche den Tod herbeigeführt hatte.

2. Der Pantoffelmacher S. hieselbst erhielt bei einer Schlägerei einen Schlag mittelst eines gläsernen Bierseidels auf den Kopf; er ging zu einem Arzte und liess sich die Wunde reinigen und verbinden; darauf ging er nach Hause, zog sich aus und legte sich ins Bett; bald darauf hörten die Angehörigen den Verwundeten schnarchen; da das Schnarchen immer stärker wurde und das Aufwecken des Verwundeten nicht möglich war, schickten dieselben zum Arzte, der den Eintritt der Agone constatirte.

Die Obduction ergab einen Schädelbruch, der in der Nähe der kleinen Fontanelle anfang und bis in die Orbita hineinging; nach Entfernung des Schädeldaches zeigte sich zwischen diesem und der Dura mater gelegen ein festes, faustgrosses Blutgerinnsel von 250 g; daselbst hat den Erstickungstod herbeigeführt und war entstanden durch Zerreissung der Art. mening.

Beide Fälle haben nicht nur darin Aehnlichkeit, dass eine durch Schädelbruch bedingte Blutung den Tod herbeiführte, sondern vor Allem darin, dass die tödtliche Blutung erst dann eintrat, als sich die Verletzten in die annähernd horizontale Bettlage begeben hatten.

In der Praxis ist es gewiss vielen Aerzten oft schon so gegangen, wie es mir wiederholt passirt ist; ich werde zu einem Falle schwerer Apoplexie zugezogen und höre dann, der Patient hätte einen leichten Schlaganfall gehabt; er habe über Schwindel und Schwere und Unbeweglichkeit des Armes und Beines geklagt, auch sei das Gesicht etwas verzerrt und die Sprache etwas schwerer und unverständlicher, wie sonst, gewesen. Der Kranke wäre dann entkleidet und ins Bett gebracht; kaum aber habe er gelegen, da wäre dieser zweite schwere Anfall gekommen.

Diese und ähnliche Scenen wiederholen sich in der Praxis immer wieder; immer wieder kommt der schwere Schlaganfall kurze Zeit nachdem der Patient im Bett die fast horizontale Lage angenommen hat, und trotzdem wird immer wieder der Patient, sobald sich eine leichte Gehirnblutung bemerkbar gemacht hat, ins Bett gesteckt und so der schweren Blutung Vor-schub geleistet.

Es ist nach dieser Betrachtung und diesen Erfahrungen durchaus nöthig, dass nach Eintritt einer leichten Apoplexie der Patient viele Stunden hindurch aufrecht sitzend in einem bequemen Stuhle — so lange es irgend der Zustand des Patienten erlaubt — gehalten werde; Eisblasen auf dem Kopfe, ein ableitendes heisses Fussbad und schnell und stark wirkendes Abführmittel, im einschlägigen Falle Blutegel an passender Stelle werden dann bei der sitzenden Stellung des Patienten eine zweite schwere Blutung oft wirksam verhindern helfen.

Wie hier bei der Apoplexie, wo es sich also um Verhütung von Blutfülle des Gehirns handelt, wird auch im entgegengesetzten Falle — der Ohnmacht, die durch Blutleere des Gehirns bedingt ist — oft selbst von Aerzten noch gesündigt.

Vor nicht langer Zeit wurde ich zu einer in Folge von grossem Blutverlust in tiefer Ohnmacht liegenden Frau gerufen; zwei Aerzte waren bereits um dieselbe bemüht, und konnten dieselbe nicht wieder zum Bewusstsein bringen; warum? Die Frau lag oder sass vielmehr auf einem Sopha, so dass der Oberkörper an die Seitenlehne des Sopha's gelehnt war und unter den Kopf noch eine unendliche Anzahl von Kissen gepackt war; ich zog die Frau so auf den Sitz des Sophas, dass Oberkörper und Kopf auf dem Sitz lagen und die Beine auf der Seitenlehne; in wenigen Secunden war die Frau zum Bewusstsein zurückgekehrt.

Ebenso wie der Ohnmächtige liegen muss, muss — so lange es möglich ist — der von einer Gehirnblutung Betroffene sitzen.

Wie nun bei tiefen Ohnmachten Esmarch's Einwickelungen der Extremitäten mittelst elastischer Binden wirkungsvoll angewandt werden, so wird man bei Gehirnblutungen — ähnlich wie bei Lungenblutungen mit Erfolg angewandt und angerathen wird — das Abbinden der Extremitäten versuchen müssen.

V. Erfahrungen bei der Behandlung der Diphtherie.

Von

Dr. **Schendel** in Berlin.

Die neuerdings von Rennert¹⁾ empfohlene Behandlung der Diphtherie mit der von Laplace²⁾ angegebenen sauren Sublimatlösung ist sicherlich ein Fortschritt in der mechanischen Behandlung dieser Krankheit. Aber abgesehen von der sehr schwierigen Durchführung der Behandlung — vollständige Entfernung aller fibrinösen Exsudationen — ist dieselbe nur im Anfangsstadium der Diphtherie, wo noch alles Krankhafte entfernt werden kann, mit Erfolg auszuführen. Obwohl ich einige gute Resultate mit der mechanischen Behandlung erzielt, befriedigte mich die Methode doch nicht vollständig. Einmal kommt es nicht so sehr häufig vor, dass der Arzt so frühzeitig gerufen wird, dass er noch alles Krankhafte entfernen kann — und geschieht dies nicht, so ist der Erfolg zweifelhaft —, andererseits ist das Verfahren, wie Rennert³⁾ ganz richtig sagt, eine Quälerei für die Kinder, die Eltern und den Arzt. Ja, es ist nicht so gar selten, dass die Eltern, durch die Erfolglosigkeit früherer Pinselungen bei dieser

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 84.

2) Laplace: Ueber den Zusatz von Säuren zu desinficirenden Flüssigkeiten. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrg. 1887.

3) l. c.

mörderischen Krankheit abgeschreckt, dieser Procedur Widerstand entgegenzusetzen.

Wenn ich von der mechanischen Therapie dieser Krankheit absehe und mich der internen Behandlung zuwende, so ist auch hier kein Mittel, welches in der Behandlung der Diphtherie einen souveränen Platz einnimmt. Die auch in neuerer Zeit empfohlenen Mittel erweisen sich in schweren Fällen absolut wirkungslos und was die alten leisten, das zeigt das Suchen nach neuen. Hensch¹⁾, der sich sehr skeptisch gegen die Anpreisung neuer Mittel verhält, führte im Verein für innere Medicin Folgendes über die neueren Mittel aus: „Kreosot, Ol. Terebinthinae, Acid. arsenicos, locale Anwendung saurer Sublimatlösung, Jodtribromid, Ol. Menthae, Essigsäure hatten in schweren Fällen keinen Erfolg oder keinen besseren als die bekannten Behandlungsmethoden.“ Auch die von Pauli²⁾ empfohlene Hydrotherapie hat sich, soweit mir bekannt, nicht allgemein Eingang verschafft.

Wenn ich es trotzdem wage, mit einem neuen Mittel an die Öffentlichkeit zu treten, so geschieht es nicht etwa mit der Empfehlung, dass bei Anwendung desselben fast alle Fälle zur Genesung kamen und so das Mittel als Panacee gegen Diphtherie gelten könnte, sondern deshalb, weil ich glaube, dass wir in der Therapie dieser tödtlichen Krankheit mit diesem Mittel einen Schritt vorwärts thun und vielleicht nach grösseren Erfahrungen noch weiter kommen werden.

Was das Mittel selbst betrifft, so bin ich durch meine Klientel auf dasselbe aufmerksam gemacht worden. Die guten Resultate, welche augenscheinlich mit diesem Mittel in einigen Fällen erzielt wurden, brachten mich darauf, dasselbe bei einer grösseren Reihe von Diphtheriekranken in Anwendung zu bringen. Herr Apotheker Friedländer stellte mir das Mittel bereitwillig zur Verfügung und ist dasselbe von mir bisher bei 43 Diphtheriefällen angewandt worden.

Was ich über die Darstellung der Tinctur — denn „Tinctura Rusci composita“ wird dieselbe nach einem ihrer Hauptbestandtheile genannt — in Erfahrung gebracht habe, ist Folgendes: Das Mittel wird im Grossen dargestellt und zwar durch Digeriren von einigen Schwefelsalzen mittelst verdünntem Weingeist, bis letzterer ein Procent der Salze aufgenommen hat unter Zusatz von Oleum rusci und Oleum fagi.

Der erste Versuch, den ich machte, war der, etwas über die eventuellen schädlichen Wirkungen des Mittels zu erfahren. Ich gab dasselbe bis 20 g pro die Gesunden, ohne irgendwie das Allgemeinbefinden zu stören, insbesondere sah ich keine Reizung der Nieren. Dann erst ging ich mit der Medication der Tinctur bei Kranken vor; besonders achtete ich darauf, ob die Quantität des Eiweisses in dem Harn, welcher vor der Medication schon Albumen enthielt, vermehrt wurde. Da dies nicht der Fall war, so sind wohl schädliche Wirkungen bis zur obengenannten Dosis ausgeschlossen und kaum wird man bis zu einer Tagesdosis von 20 g zu steigen brauchen.

Im Allgemeinen gab ich am Tage stündlich einen knappen halben Theelöffel der Tinctur, Nachts 2stündlich, bei Kindern unter 2 Jahren etwas weniger, meist des schlechten Geschmacks wegen mit etwas Ungarwein verdünnt. Von Medicamenten wurde nichts anderes verordnet, selbst ein Gurgelwasser wurde gemieden, um dem Patienten möglichste Ruhe zu verschaffen. Der Ernährung indess wurde grosse Sorgfalt zugewandt; neben einer roborirenden Diät wurden grosse Mengen starken Weins gegeben.

1) Mittheilungen über Diphtherie. Vgl. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrg. 1889, No. 48.

2) Behandlung der Diphtherie mittelst Hydrotherapie nach Erfahrungen im Lübecker Kinderhospital. Therapeutische Monatshefte, 1888, Heft 12.

Wurde die Nahrungsaufnahme absolut verweigert, so wurde nach dem Vorgange von Renvers¹⁾ zur künstlichen Ernährung geschritten.

Wie steht es nun mit der Wirkung der Tinctur bei Diphtherie? Diese Frage ist nicht so leicht zu beantworten, zumal meine Erfahrungen sehr kurzen Datums sind und die Untersuchungen sich vorläufig nur auf die therapeutische Seite des Mittels erstreckt haben. Weitere Untersuchungen behalte ich mir vor. Vom klinischen Standpunkte aus kann ich Folgendes berichten:

Die schweren Allgemeinerscheinungen, mit denen diese Krankheit gewöhnlich einsetzt, wie Niedergeschlagenheit, Kopfschmerz und Mattigkeit, habe ich nach 3 bis 4 maligen Gaben wie mit einem Schlage verschwinden sehen. Während die Kinder vorher apathisch und vollständig theilnahmslos dalagen, habe ich sie nach einigen Stunden munter und spielend im Bett gefunden. Das Allgemeinbefinden blieb auch während der ganzen Behandlung meist ein gutes. Was nun den diphtherischen Herd selbst betrifft, so glaube ich die Vermuthung aussprechen zu dürfen, dass der Tinctur auch eine locale Wirkung zukommt. Nach 12—20stündiger Medication — bisweilen etwas länger — bekommen die graugefärbten fibrinösen Exsudationen einen Stich ins Gelbliche, der Rand derselben hebt sich gewöhnlich ab, die Einlagerung schrumpft, stösst sich ab und eine schöne rothe Granulationsfläche kommt zum Vorschein. In der Weise klingt die Krankheit ab, wenn das Mittel gleich im Anfange gebraucht wird.

Etwas langsamer ist natürlich die Wirkung, wenn der Process schon weiter vorgeschritten ist, wenn ausser den beiden Mandeln, die Winkel der Gaumenbögen, die Uvula, die Rachenhaut und die Nase ergriffen sind. Aber auch in solchen Fällen, die zu den schwereren Diphtherien zu zählen sind, hat sich das Mittel bewährt. Wenn auch nicht in so kurzer Zeit wie in den oben geschilderten Fällen, so war doch nach genau befolgter Medication bald das Abstossen der Membranen zu constatiren. Unterstützt habe ich die Abstossung durch vorsichtiges Ausspritzen des Rachens mit lauwarmem Wasser. Hierbei möchte ich gleich bemerken, dass ich den Eindruck gewonnen, dass die sofortige Medication im Anfange der Krankheit diese oft so beeinflusst, dass es garnicht zu der eben geschilderten schweren Form kommt.

War der diphtherische Process bereits in den Kehlkopf herabgetreten, so habe ich nach einigen erfolglos behandelten Fällen diese Medication eingestellt und mir mit dem alten Regime zu helfen gesucht. In einem Falle indess, wo zweifellos die Diphtherie im Kehlkopf laryngoskopisch festgestellt war, ist es unter Verordnung der Tinctur zur Heilung gekommen. Dieser eine Fall dürfte jedoch nicht zum Beweise für die Güte des Mittels bei Larynxdiphtherie angeführt werden.

Wenn ich nun noch eine Uebersicht über die 43 von mir behandelten Fälle gebe, so sind 25, die ich zu den leichteren rechne, durchschnittlich nach 3—4tägiger Krankheitsdauer genesen. Obwohl in der Mehrzahl dieser Fälle die Diphtherie mit allen schweren Allgemeinsymptomen eintrat, obwohl einigemal ein Kind in derselben Familie kurz vorher an derselben Krankheit starb, so zähle ich diese Fälle doch zu den leichteren. Von den 18 anderen Kindern, welche zumeist von mir übernommen wurden, als der Process schon sehr weit ausgedehnt war, starben 2, 1 wurde tracheotomirt, die 15 anderen wurden gesund. Ausser einer Mittelohrentzündung hatte ich keine Complicationen und Nachkrankheiten, vor allem keine Herzparalyse.

Das sind meine Resultate, welche ich mit der Tinctur bei

1) Renvers: Die künstliche Ernährung bei der Behandlung der Diphtherie. Therapeutische Monatshefte, 1889, Heft 4.

dieser Krankheit erzielt. Wenn die Erfahrungen auch noch gering sind, ich mich aber dennoch schon entschliesse, das Mittel zu empfehlen, so geschieht es einerseits, weil ich überzeugt bin, dass die Tinctur den diphtherischen Process beeinflusst, andererseits, weil ich wünsche, dass auch das Mittel von anderer Seite geprüft wird.

VI. Syphilis und Tuberculose.

Von

Dr. med. **Anton Elsberg,**

Primararzt der Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten im
Israelitenhospital zu Warschau.

Der gegenseitige Einfluss, welchen Syphilis und verschiedene infectiöse sowohl acute wie chronische Processe aufeinander ausüben, hat seit jeher die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gelenkt und unter diesen Processen hat man stets der Tuberculose (resp. Scrophulose), die am häufigsten die Syphilis complicirt, die hervorragendste Stelle anerkannt. So war dieser Einfluss der Syphilis und der Tuberculose schon Hunter nicht fremd, Ricord sogar erklärt Syphilis als ein für Tuberculose anspornendes Moment, ein Moment, das ihre Entwicklung und ihren Verlauf befördert. Heutzutage ist fast allgemein der gegenseitige Einfluss dieser beiden pathologischen Zustände festgestellt, man erklärt ihn folgendermassen: bei einem tuberculösen Individuum, dessen ganzer Organismus leidet, vermindert sich die Resistenzfähigkeit der Gewebe, die Ernährung sinkt etc. Wenn sich also ein solches Individuum dazu noch mit Syphilis infectirt, ebenfalls einer constitutionellen Krankheit, einer Krankheit, die gleichfalls die Ernährung beeinträchtigt u. s. w., so wird die Einwirkung dieser beiden Krankheiten auf den Organismus in hohem Masse verstärkt. Dann verläuft die Syphilis bösartig, ruft schwerere Symptome hervor, verursacht hochgradige Zerstörungen der Gewebe und begünstigt die Entwicklung der früher vorhandenen Tuberculose. Andererseits aber, indem die Syphilis den Organismus herunterbringt, bereitet sie zugleich einen für die Entwicklung des tuberculösen Giftes günstigen Boden. In diesem Sinne sprachen sich mehr oder weniger fast sämtliche neuere Syphilographen aus. So z. B. behauptet Fournier¹⁾, dass die Syphilis bei vorhandener Tuberculose schwerere Symptome hervorruft, wie Ecthyma, Rupia, Hornhautleiden, Erkrankungen der Gelenke und der Nase.

Erst Verneuil²⁾ hat diese Frage im Jahre 1881 auf dem Londoner Congress eingehender besprochen. Er sagt nämlich, wenn Individuen, die an Tuberculose, Diabetes, Malaria etc. leiden, der Syphilis anheimfallen, so giebt es zwei Möglichkeiten: die Syphilis und die früher vorhandenen Krankheiten machen ihren weiteren Verlauf durch, ganz unabhängig von einander oder sie beeinflussen sich gegenseitig und in Folge dessen entstehen Mischformen (hybridité morbide), mit ganz verschiedenem Verlaufe, Prognose und von entscheidenden Einfluss auf die Therapie.

Wenn die Scrophulose (resp. Tuberculose) die Erscheinungen der Syphilis (hybridité scrophulo-syphilitique) beeinflusst, so metamorphosiren sich die ulcerirenden Producte der späteren Stadien, dass sie kaum zu erkennen sind. Zu den Eigenthümlichkeiten dieser Formen gehören Schmerzlosigkeit, überhaupt der Mangel gesteigerter Empfindlichkeit, die ein gewöhnliches Symptom des

rein syphilitischen Typus darstellen, z. B. keine Lichtscheu, keine Supraorbitalneuralgie bei Hornhautentzündung, keine Schmerzhaftigkeit bei Krankheiten der Gelenke und des Periostes. Obendrein unterhält die Tuberculose die schon an und für sich lästigen und hartnäckigen Symptome der Syphilis.

J. Hutchinson äussert auf demselben Congress seine Bedenken gegen einen so entscheidenden Einfluss der krankhaften Diathese auf den Verlauf und die Form der syphilitischen Producte. Er sieht stets und immer dieselben Erscheinungen der Syphilis trotz bestehender Diathese. Syphilis bleibt immer Syphilis. Doch leugnet er nicht, dass man in seltenen Fällen gewissen Mischformen begegnet, aber nur dann, wenn beide Erkrankungen in einem bestimmten Organe und Gewebe localisirt und ihre Producte sich mit einander vermischen. — Bennet und Drysdale haben sich ebenfalls gegen Verneuil's Theorie geäussert. H. Petit hat aber, um Verneuil's Ansichten zu unterstützen, einen Fall angeführt, wo eine Combination von Syphilis, Malaria und Tuberculose vorlag.

Seit dieser Zeit erscheinen immer mehr und mehr Arbeiten und Beobachtungen, welche die oben angeführte Ansicht der französischen Chirurgen unterstützen, wie z. B. die Arbeiten von Maurie, Guibout, Schnitzler, Gruenwald, Colomiatti u. A. Neulich wieder hat Cozzolino (Ibridismo-sifilo-scrofoloso e scrofolo-sifilitico) die Frage über den Einfluss der Scrophulose auf Syphilis und die in Folge dessen entstandenen Mischproducte, zumal bei Krankheiten der Nase, der Ohren, des Pharynx und des Larynx berührt. Dieser Einfluss soll sich in einer gewissen Neigung zu Detritus, Ulcerationen, Phagedaenismus äussern, sowohl in früheren wie in späteren Stadien. — Die Ulcerationen, welche in diesen Mischproducten entstehen, sind ungemein tief, breiten sich auf die benachbarten Gewebe aus, nehmen das Aussehen diphtheroider oder gangränöser Geschwüre an, eitern sehr häufig stark, sind hartnäckig, und die Kranken fallen manchmal der syphilitischen Cachexie anheim.

Diese Ansichten sind wohl theoretisch gerechtfertigt, trotzdem jedoch sind die dieselben unterstützenden Beobachtungen nicht vorwurfsfrei. Der gegenseitige Einfluss der constitutionellen Krankheiten ist keineswegs zu leugnen: wir beobachten dies fast täglich und berücksichtigen es bei der Behandlung; aber vollgültige Beweise dafür besitzen wir noch nicht und dieser Mangel an Beweisen bewirkt es, dass diejenigen, welche zu theoretischen Speculationen weniger geneigt sind, sich skeptisch verhalten. Die Schwierigkeit überzeugende Beweise zu liefern liegt wieder darin, dass syphilitische und tuberculöse Producte sehr häufig gleiches Aussehen haben, und dass der analoge mikroskopische Bau beider Producte uns ebenfalls keine Anhaltspunkte zu bieten im Stande ist. Was diesen letzteren betrifft, so beschreibt Brissaud¹⁾ in den Gummiknoten des Hoden und bei Sarcocoele syphilitica Knötchen, die in Bezug auf den mikroskopischen Bau den Tuberkeln sehr ähnlich sind, mit Riesen- und epitheloiden Zellen, so dass er dieselben als identisch mit den Tuberkeln betrachtet. Malassez²⁾, obgleich er sich Brissaud's Meinung nicht anschliesst, fand ebenfalls in den Gummiknoten des Hodens und bei Sarcocoele Herde mit Riesen- und epitheloiden Zellen, die dem Bau nach an Tuberkeln erinnern. Ganz entschieden spricht sich Baumgarten³⁾ in dieser Hinsicht aus; er betrachtet nämlich die Gummiknoten in denen er Riesenzellen nachwies als eine Mischform mit Tuberculose, um so mehr, da

1) Des facteurs de gravité de la syphilis. Semaine médicale, 1886, No. 22, 24, 26.

2) L'influence de la diathèse tuberculeuse, goutteuse ou autre sur la Syphilis. Transactions of the International Medical Congress, London 1881, 2. Bd., p. 393 und folg.

1) Etudes anatomiques sur deux cas d'orchite syphilitique sclérogommeuses. Progrès médical, 1881.

2) P. Reclus. De la syphilis du testicule, Paris 1882, Seite 62. Abschnitt von Malassez, mikroskopische Untersuchungen enthaltend.

3) Virchow's Archiv, Bd. 97, 1. Heft, 1884.

ihm in diesen Fällen die noch bestehende oder bereits abgelaufene tuberculöse Infection nachzuweisen gelang. Er zweifelt sogar, ob überhaupt irgend ein anderer krankhafter Process ausser der Tuberculose die typische Langhans'sche Riesenzelle produciren. Seiner Ansicht schliesst sich Colomiatti an.

Es sei hier erwähnt, dass, wenn man auch nicht so häufig tuberkelähnliche Knötchen in den syphilitischen Producten vorfindet, doch die Anwesenheit von Riesenzellen in denselben keineswegs zu den Seltenheiten gehört. So fand sie Prof. Brodowski¹⁾ in den syphilitisch veränderten Bronchien und in den Gummiknoten des Herzens, Heubner in den veränderten Arterien, Browicz, Bizzozero, Baumgarten, Neumann u. A. in den Gummiknoten verschiedener Organe und in den syphilitischen Ulcerationen; sehr reichliche Riesenzellen sah ich in den Gummiknoten des Schwellkörpers des Penis²⁾. Man hat aber auch in Producten der früheren Periode wie in den Papeln und syphilitischen Pusteln Riesenzellen gefunden³⁾.

Wir sehen also, dass die mikroskopische Untersuchung uns ebensowenig Anhaltspunkte zu liefern im Stande ist, um den Unterschied der syphilitischen Producte von den tuberculösen festzustellen, und somit eine Differenz im Bau der Mischformen aufzuweisen. Das einzige Mittel, sich ganz bestimmt von dem Vorhandensein dieser Mischproducte zu überzeugen, wäre der Nachweis von Tuberkelbacillen neben den Parasiten der Syphilis. Allein es ist dies heutzutage noch unmöglich. Dass es einen Parasiten der Syphilis giebt, unterliegt keinem Zweifel, er ist möglicherweise derselbe, den es Lustgarten gelungen ist nachzuweisen. Was mich anbelangt, so ist es mir durch keine der bis jetzt bekannten Methoden gelungen, denselben zu färben, trotz sehr zahlreicher zu diesem Zweck angefertigter Präparate. Zweifelloshine ist dies den noch nicht vervollkommenen Färbungsmethoden zuzuschreiben. Die Bacillen habe ich in den Präparaten die mir Dr. Lustgarten gefälligst zuschickte, gesehen — aber in denselben waren sehr wenig Bacillen, viel weniger, als es in einer Initialsclerose zu erwarten wäre; möglicherweise lassen sich nicht alle färben. Kurz, die Färbung der Syphilisbacillen nach der Methode von Lustgarten, Giacomini u. A. ist unsicher und besitzt ausserdem den Nachtheil, dass die Tuberkelbacillen sich sehr gut färben lassen und viel schwieriger entfärben als diejenigen Pilze, für welche diese Methoden ursprünglich angegeben waren. Es werden also bei der Färbung der Mischformen von Syphilis und Tuberculose ausschliesslich die Tuberkelbacillen gefärbt; auf diese Weise wird die Untersuchung ein tuberculöses Product feststellen, wo der Boden ein syphilitischer ist. Einen solchen Irrthum beging Kamen⁴⁾, indem er den Auswurf nach Giacomini's Methode färbte und Tuberkelbacillen für syphilitische annahm.

Trotz dieser Schwierigkeiten in der Unterscheidung der Mischformen führe ich hier einen Fall an, der meines Erachtens viele Anhaltspunkte darbietet, um diesen Formen hinzugerechnet werden zu können.

Michel N., 27jähriger Schustergeselle, hatte vor 1½ Jahren ein primär syphilitisches Geschwür. Nach einer Hauteruption wurde er anfangs mit Pillen, dann mit 11 tiefen Injectionen behandelt. Im November 1888 verfiel er in einige Mal sich wiederholende epileptische Anfälle, die aber von kurzer Dauer waren, mit Hinterlassung einer Schwäche der Motilität der rechten Gesichtshälfte. Im December vorigen Jahres trat

der Anschlag auf dem ganzen Körper wieder auf, weshalb der Patient am 28. December das Hospital zum heiligen Lazarus aufsuchte. Aus dem dortigen Journale, das mir Herr College Sieragowski gefälligst mittheilte, entnehme ich Folgendes: Syphilis recens. Auf der Haut des Rumpfes und des Gesichts Eruptio syphilitica papulo-pustulosa im Ulcerationsstadium. Anaemia. Adenosclerosis modica. Lipomata multiplica. Die Therapie lautet: 18 Einreibungen zu 2 g, die letzte am 12. Januar 1889; am 13. Januar epileptischer Anfall, Schlaflosigkeit. Seit dem 25. Durchfall, am 28. Januar 1889 Entlassung aus dem Hospital zum heiligen Lazarus; aber schon am 31. Januar kam Patient auf meine Abtheilung.

N. war ein mittelgrosses Individuum von schwachem Körperbau und schlechter Ernährung. Die Haut dünn, blass, wenig elastisch, gerunzelt, besonders in der Oberschenkel- und Glutealgegend, das Unterhautfettgewebe geschwunden, die Muskeln welk, schwach entwickelt. Der Brustkorb schmal, platt, mit weiten Intercosträumen.

An der mit Haaren bedeckten Grenze der Stirn, an den Schulterblättern, auf der Haut beider Unterschenkel befinden sich ecchymotöse, ziemlich tiefe, erbsen- bis halbmarkstückgrosse und etwas grössere Ulcerationen. Dieselben sind trichterförmig mit der breiten Oeffnung nach der Oberfläche gerichtet, mit einer dicken, hervorragenden, fest den Rändern anliegenden, rothbraunen Borke bedeckt; nach Entfernung der Borke findet man den tiefen Grund des Geschwürs, der mit spärlichem eitrigem Belage bedeckt ist, ferner die glatten, scharf abgeschnittenen und dem Boden angewachsenen Ränder. Die dieselben umgebende Haut ist auf einer bedeutenden Strecke stark infiltrirt, von rothvioletter Farbe, fühlt sich hart an — die Consistenz ist viel bedeutender, als die einer gewöhnlichen entzündlichen Infiltration. — Unabhängig von diesen Ulcerationen befinden sich an den Extremitäten und am Rumpfe viele frische braunrothe Narben, nach ähnlichen jüngst vernarbten, oder unter der Borke vernarbenden Ulcerationen.

Auf der Vorderfläche des Kehlkopfes befindet sich unter der Haut ein ovalförmiger, fast hühnereigrosser Knoten. Derselbe ergreift den Schildknorpel, vorwiegend rechts, den Ringknorpel bis zum ersten Trachealring; die Haut ist über ihm beweglich, nicht geröthet. Dieser Knoten besteht bei näherer Betrachtung aus mehreren kleineren, mit einander zusammenfliessenden Knötchen, und ist mit dem Kehlkopf, dem er wie angewachsen erscheint, beweglich; er ist schmerzlos, ziemlich weich und bietet sogar ein fluctuationsähnliches Gefühl dar.

Auf der rechten Seite des Brustkorbes befindet sich ein viel grösserer, mehr flacher, beinahe faustgrosser Knoten. Derselbe nimmt einen Theil des 5. Rippenknorpels und das Ende der entsprechenden Rippe ein, dann den 5. Intercostrarum und den 6. Rippenknorpel, so dass sein quere Durchmesser um ein Bedeutendes seinen Längsdurchmesser übertrifft. — Die Haut ist über ihm ebenfalls unverändert, beweglich, der Knoten selbst ist unbeweglich, weich, fluctirend. Sein peripherer Theil scheint wie ausgesonderten, mit dem Hauptknoten zusammengeschmolzenen Knötchen zu bestehen. Er ist sehr druckempfindlich, besonders an derjenigen Stelle, welche der Verbindung der Knorpel mit den Rippen entspricht. Diese Knoten existiren schon seit einigen Monaten, genau aber kann der Patient die Zeit nicht angeben; jedenfalls waren sie schon vor dem Ausbruche des ulcerirenden Ausschlages vorhanden.

Der linke Hoden ist faustgross, druckempfindlich und schwer. Der Hodensack gespannt, ziemlich stark geröthet, nach vorn und hinten zu enthält die Tunica vaginalis eine kleine Flüssigkeitsmenge, man fühlt nämlich deutlich Fluctuation. Der Hoden selbst ist stark vergrössert, mit dem Nebenhoden verschmelzt, hart. Der Samenstrang ist sogar noch in der Inguinalregion mehr als federkiel dick.

Der rechte Hoden und die übrigen Geschlechtstheile sind unverändert. Die Harnröhre normal. Keine Spuren der Primäraffection.

Seit wie lange der linke Hoden empfindlich und vergrössert ist, lässt sich schwer vom Patienten erfahren: er behauptet, früher nicht einmal die Vergrösserung dieses Organs gemerkt zu haben und der Krankenhofen aus dem Hospital zum heiligen Lazarus giebt nichts darüber an. Mit Rücksicht aber auf die acuten Erscheinungen ist vorzusetzen, dass eine so bedeutende Anschwellung des Hodens sich jüngst entwickelt hat, möglicherweise im Laufe derjenigen paar Tage, die von seinem Austreten aus dem Hospital zum heiligen Lazarus bis zur Aufnahme auf meine Abtheilung, verfloßen sind.

Die inguinalen, die Nacken- und die übrigen Lymphdrüsen sind wenig vergrössert und bieten das Gefühl elastischer Härte dar.

In der linken Lungenspitze Dämpfung, die vorn fast bis zum 8. Intercostrarum, hinten bis zur Spina Scapulae, sogar noch etwas tiefer reicht. Die Athmung ist in diesen Lungentheilen unbestimmt. Ausserdem hört man am Thorax diffuses, feuchtes Rasseln. Der Husten ist stark, quälend; Schlaflosigkeit. Die Herzgrenze ist normal, die Herztöne schwach, aber rein. Der Puls 120, klein, weich.

Die Körpertemperatur Morgens 39,4° C., Abends 40,0° C. Das Abdomen druckempfindlich, aufgetrieben, hänge wässrige Durchfälle. Die Mundhöhle, Pharynx und Kehlkopf bieten keine Veränderungen dar. Die Zunge trocken, mit einem dicken grauweissen Belage bedeckt. Kein Appetit, starker Durstgefühl. Die Leber nicht vergrössert. Die Milz gross, den Rippenbogen überragend, fühlbar.

Keine Erscheinungen seitens des Nervensystems, keine Lähmungen der Cerebralnerven. Der Harn setzt kein Sediment ab; weder Eiweiss, noch Zucker sind in demselben.

Der vielfach untersuchte Auswurf ergab ziemlich viel Tuberkelbacillen, die einzeln vertheilt, sehr häufig aber zu langen spiraligen Massen gruppiert waren. Hier und da fanden sich dieselben in Eiterkörperchen und in

1) Pamietnik Warszawsk. Towarz lekar, 1874, 1. Heft, ausserdem Virchow's Archiv, Bd. 68.

2) Gazeta Lek., 1885, No. 29 und Wiener med. Wochenschr. 1886, No. 80 u. 81.

3) J. Neumann. Neuere Untersuchungen über die histologischen Veränderungen der Hautsyphilide. Vierteljahrsschr. für Derm. u. Syph., 1885, Seite 221.

4) Internationale klinische Rundschau, No. 2 und 3, 1889. Die Syphilisbacillen im Auswurf.

Epithel kleinerer Bronchien eingeschlossen. Viele dieser Bacillen sahen rosenkranzförmig aus, als ob Sporen enthielten.

Die Diagnose erschien sehr einfach: Syphilis in Uebergangsphase von condylomatösem zum späteren gummatösen Stadium, die specielle Diagnose aber lautete: *Ecthyma syphiliticum*, *Sarcocele syphilit. et Periorchitis exsudativa*, *Perichondritis gummosa cartilaginis thyroideae et cricoideae, costae V., VI. und als Complication: Phthisis tuberculosa pulmonum et intestinorum*.

Der Zustand des Patienten verschlimmerte sich im weiteren Verlaufe. Die gesteigerte Körpertemperatur mit Morgensremissionen hielt sich bis zum letzten Moment auf der gleichen Höhe: Morgens 38.4° C. bis 39.0° C., Abends 39.6° C. bis 40.4° C. Die Schwäche und Abmagerung neben Fieber, unaufröhrlichen Durchfällen und Verweigerung jeder Speiseaufnahme haben den Patienten sehr heruntergebracht; es entwickelten sich bei ihm Decubitalgeschwüre am Kreuzbein und an den Tuberis ischii. — Patient starb am 22. Februar Morgens.

Am folgenden Tage machte ich die Section. Der Körper ziemlich gross, abgemagert, die Haut von gelblichem Colorit, gerunzelt, an der Stirn, den Unterschenkeln, Schulterblättern die oben geschilderten Ulcerationen. Das Unterhautfettgewebe geschwunden, die Muskeln sehr schwach entwickelt, blass. Am Knochensystem nichts Abnormes.

Der subcutane Knoten an der vorderen und rechten Kehlkopfoberfläche befindet sich nach Entfernung der Haut nicht nur im Unterhautzellgewebe, sondern reicht tiefer bis zum Schild- und Ringknorpel, denen er dicht anliegt, die Muskeln Sternothyroides und andere zur Seite verdrängend. Der Knoten ist scharf abgegrenzt, besteht aus mehreren kleinen, gegen die Mitte zu in eine Masse zusammenschmelzenden Knötchen. Nach dem Durchschneiden des Knotens findet man den peripheren Theil von einer dicken, ziemlich feuchten, käsigen Masse angefüllt, im Centrum ist dieselbe zerfallen und stellt eine trübe, ziemlich dünne, weissliche Flüssigkeit mit käsigen Bröckeln untermischt, dar. Das Perichondrium und die Knorpel sind nicht verändert.

Ungefähr denselben Bau weist diejenige Geschwulst auf, welche sich auf der rechten Thoraxseite befindet: beim Durchschneiden finden wir in der Mitte eine zerfliessende, käsige Masse, während die Peripherie aus käsigen, weisslichgelben, bröckeligen, wallnuss bis taubeneigrossen Knötchen besteht. Die ganze Masse umwächst einen Theil der 5. Rippe sammt Knorpel; ihr Periost und Perichondrium käsig infiltrirt, Knochen und Knorpel sind entblöst und erscheinen zerfressen; dabei ist ein Theil der Rippe auf einer Strecke von 1/2 cm und der Knorpel in einer Ausdehnung über 3 cm necrotisirt. Dieselbe Masse breitet sich weiter auf den 5. Interostalraum aus, infiltrirt die Muskeln, erscheint unter dem Brustfell selbst, umgibt die obere und hintere Oberfläche der 6. Rippe sammt Knorpel, die oberflächlich angefressen sind.

Nach Eröffnung der Brusthöhle sinkt die linke Lunge bedeutend, die rechte schwächer zusammen. In beiden Brustfellhöhlen findet man je 3—4 Esslöffel eines serösen, trüben Exsudats, dem geringe Fibrinflocken beigemengt sind. Das parietale und viscerale Brustfellblatt ist stark hyperämisch, dicht mit weissgelblichen oder grauen, hanfkorngrossen und noch grösseren Knötchen besät. Dieselben sind von einem Gewebe umgeben, das stark hyperämisch ist und sogar kleine Blutaustritte aufweist. Die rechte Lunge ist in ihren hinteren Partien und an der Basis ziemlich locker angewachsen; auf dem Durchschnitt sieht man in derselben dicht angeordnete hanf- bis linsenkorn-, ja sogar erbsengrosse, grauweisse, in der Mitte gelbliche, hie und da erweichende Knötchen. Die linke Lunge ist an der Spitze und an der hinteren und oberen Hälfte ziemlich stark angewachsen. Die Lungenspitze ist von alten, erbsengrossen und noch bedeutenderen Käseherden ausgefüllt, die von einem bräunlichen, fast schwarzen, narbigen Gewebe umgeben ist, welches bis zur Lungenoberfläche reicht. Die übrigen Partien des Lungenparenchyms sind, wie in der rechten Lunge, von Knötchen besät. Die Schleimhaut der Bronchien hyperämisch, verdickt, von einem reichlichen, schleimigen Eiter bedeckt. Kehlkopf normal.

Herz von ungewöhnlichen Dimensionen, der Herzmuskel ziemlich blass und schlaff. Die Klappen und die grösseren Gefässe unverändert.

Milz ziemlich stark vergrössert, nicht besonders hart, leicht zerreiblich. Auf dem Durchschnitt sieht man viele kleine graue hirsekorngrosse und noch kleinere Knötchen.

Leber wenig vergrössert, etwas verfettet, muskatnussartig. Gallenblase mit Galle gefüllt, Gallengänge durchgängig.

Die Nieren zeigen auf dem Durchschnitt die Veränderungen einer weit vorgeschrittenen trüben Schwellung. Nierenkelche, Nierenbecken, Blase und Harnröhre unverändert.

Der linke Hoden sammt Hodensack sind, wie erwähnt, faustgross, nach Eröffnung des Scheidensackes flossen etwa 50 g röthlich gefärbter trüber Flüssigkeit heraus, mit zahlreichen in denselben herumschwimmenden Fibrinflocken; die Membran selbst ist stark geröthet, von Blutergüssen und einem frischen fibrinösen Belage bedeckt, nur in den hinteren Partien ist sie mit dem Nebenhoden verwachsen. Keine Knötchen an ihr zu constatiren. Der Hoden selbst besitzt die Form eines grossen an beiden Seiten abgeplatteten Ovals, mit dem Nebenhoden ist derselbe so verschmolzen, dass die Grenzen weder sicht- noch fühlbar sind, nur am Durchschnitt sind dieselben festzustellen. Der Schwanz des Nebenhodens ist stark vergrössert und bildet in toto eine käsige, sich erweichende Masse, die in der Mitte eine ziemlich umfangreiche Caverne darstellt. Der Körper und der Kopf des Nebenhodens bieten ähnliche Veränderungen dar. — Ihre Tunica albuginea stark verdickt, aber Käseherde sind an ihr mit unbewaffnetem Auge nicht zu constatiren. Der Hoden ist mehr als

zehnmal so gross wie der gesunde Hoden. Auf dem Durchschnitt ist die Albuginea verdickt, von ihrer tieferen Schicht dringen weissgraue oder gelbliche käsige erbsen- bis wallnussgrosse Knötchen in das Hodenparenchym hinein. Ausserdem ist das ganze Hodenparenchym mit solchen Knötchen, und zwar so dicht besät, dass sie einander gegenseitig comprimiren, obgleich ihre Contouren ziemlich deutlich beibehalten sind. Nur in den unteren Partien des Hodens kommen die Knötchen etwas seltener vor, so dass die Entfernung zwischen zwei Knötchen einige Millimeter beträgt, und diese Strecke ist von dem hyperämischen Hodenparenchym ausgefüllt. Diese Knötchen sind ziemlich feucht, wenig mürbe und es war schwierig kleine Gewebspartikelchen mit dem Messer abzustreifen. Aus den grösseren Kanälchen liess sich durch leichten Druck eine dicke, trübe fast milchige Flüssigkeit herauspressen¹⁾.

Der Samenleiter ist verdickt, auf der Höhe des Leistenringes bis federkieldick und wird gegen den Nebenhoden zu immer dicker. Die Infiltration des Samenleiters wächst aber keineswegs gleichmässig an, da sie stellenweise hochgradig, anderswo wieder schwächer ausgesprochen ist, so dass der Samenleiter rosenkranzförmig aussieht. Die Wandungen sind auf dem Durchschnitt verdickt, käsig infiltrirt, das Lumen kaum für das spitze Ende einer Stecknadel durchgängig. Der rechte Hoden, Nebenhoden und die Prostata unverändert.

An der Mund- und Rachenhöhle, an der Speiseröhre und am Magen keine Veränderungen zu constatiren. Der ganze Krumm- und Blinddarm, das Colon ascendens sind von typischen tuberculösen Geschwüren bedeckt; im Krummdarm, in der Nähe der Bauhin'schen Klappe haben zwei Ulcerationen die Serosa erreicht, dieselbe perforirt, und eine diffuse eitrige Peritonitis mit ziemlich reichlichem eitrigen Exsudat bedingt. Das Bauchfell war ausser den einer acuten Entzündung eigenthümlichen Veränderungen an denjenigen Stellen, welche den Ulcerationen entsprachen, mit hellgrauen oder gelblichen Knötchen bedeckt, ähnlich wie das Brustfell. Die Mesenterialdrüsen vergrössert und käsig entartet.

Das Resultat der Leichenuntersuchung hat meine frühere Diagnose bestätigt. Ich habe diesen Fall als eine ziemlich gewöhnliche Form von Syphilis betrachtet, welche die schon bestehende Tuberculosis complicirt.

Indem ich aber Lustgarten's Bacillen in diesem Producte nachzuweisen suchte, stiess ich fast stets auf eine ungeheure Menge Tuberkelbacillen. So wenigstens schliesse ich aus dem Ergebnisse der Färbung durch verschiedene Färbungsmethoden. Nach den Methoden von Lustgarten, Dautrelepont, Giacomini, und andere färbten sich die Bacillen sehr stark, ebensogut aber und in derselben Anzahl liessen sich dieselben färben nach Ehrlich-Nelsen's Färbungsmethoden, und die Bacillen entfärbten sich nicht, sogar nach längerer (1—1 1/2, minutenlanger) Einwirkung einer 20proc. Salpetersäure oder 10proc. Schwefelsäure.

In den übrigen Massen des sich in der Gegend des Kehlkopfes und Brustkorbes befindenden Knotens im Nebenhoden und sogar in der aus der Oberfläche des durchschnittenen Hodens abgestreiften Masse waren derer eine solche Menge, dass häufig im Gesichtsfelde blos Tuberkelbacillen zu sehen waren. Aus den subcutanen Knoten gelang es mir nicht, Schnitte zu verfertigen wegen des vorgeschrittenen Zerfalls und der Sprödigkeit der verhärteten Stücke. Doch unterschieden sie sich keineswegs von den gewöhnlich anzutreffenden, zerfallenen, käsigen Massen. Man fand Protein und Fettmoleküle, hier und da blosse Kerne oder eine vollständig degenerirte, sich sehr schwach färbende Zelle. An den Schnitten aus der Lunge in den meist verkästen Infiltrationsherden des interstitiellen Gewebes befinden sich Tuberkeln, die Riesen und epitheloide Zellen enthalten; dabei sind die Alveolen selbst mit einem degenerirten Exsudate ausgefüllt. In diesen Tuberkeln und Infiltrationsherden waren nämlich sehr viele Tuberkelbacillen enthalten, nicht blos zwischen den Zellen, aber auch innerhalb der Zellen und vor allem der Riesenzellen. Das Gleiche in den Tuberkeln des Brustfells.

In der Milz und der Leber habe ich ebenfalls typische Tuberkeln gefunden, nur waren dieselben ungemein klein, wie z. B. in der Leber, wo sie weniger als sandkorngrosse waren, so dass sie sich fast dem unbewaffneten Auge entzogen, jeder aber von ihnen enthielt eine oder mehrere typische Riesenzellen mit Tu-

1) Das eben beschriebene Präparat ist im anatomisch-pathologischen Museum des Prof. Brodowski aufbewahrt.

berkelbacillen, die nicht bloss innerhalb derselben, sondern auch über dem ganzen Tuberkel zerstreut waren.

In den Nieren bedeutende Trübung des Epithels der gewundenen Harncanälchen, keine Tuberkel. Amyloide Degeneration habe ich in keinem dieser Organe vorgefunden.

Am Grunde und an den Rändern der Darmgeschwüre, wie in den Mesenterialdrüsen fanden sich sehr zahlreiche Tuberkeln mit Tuberkelbacillen.

Die Knötchen im Hoden bieten an den Schnittpräparaten eine reichliche Infiltration des interstitiellen Gewebes mit kleinen theils degenerirten Zellen, zwischen denen sich sehr viele Riesen- und epitheloide Zellen vorfinden. Die Samencanälchen sind von einer dicken Masse angefüllt, die aus Lymphkörperchen, degenerirten und zerfallenden Epithelzellen der Canälchen besteht.

Die Infiltration im Corpus Highmori und im Kopfe des Nebenhodens ergreift die Wandungen der Canälchen selbst, ebenso wie im Samenleiter. Ringsum die Blutgefässe eine sehr bedeutende zellige Infiltration, in den Wandungen aber keine Veränderungen. Die Albuginea ist meist unverändert. Bei der Färbung der Schnitte auf Tuberkelbacillen haben sich die Präparate ganz anders herausgestellt. Eine so ungeheure Menge von Tuberkelbacillen lag im Gesichtsfelde vor, dass die Zellen stellenweise gar nicht zu sehen waren, hauptsächlich fand dies in den Samencanälchen statt, das ganze Lumen war mit Tuberkelbacillen wie mit einer Injectionsmasse vollgestopft.

An den Schnitten, die aus den Hautgeschwüren verfertigt waren, sieht man einen tief ins Geschwür hineindringenden Schorf, der hauptsächlich aus vertrockneten Eiterzellen besteht, der Grund und die Ränder des Geschwüres, ebenso wie eine bedeutende ihm angrenzende Hautfläche bieten eine fast gleichmässige Infiltration mit kleinen Zellen und einer grossen Anzahl Plasmazellen. Diese Infiltration umfasst die Cappillarschicht und die gleich darunter gelegene tiefere Hautschicht, am deutlichsten ist dies rings um die Gefässe, Talgdrüsen ausgesprochen, weniger längs der Mm. arrectores pilorum, am geringsten um die Knäuel der Schweissdrüsen. Nur die am oberflächlichsten gelegene Schicht des Geschwürsgrundes und der Ränder ist von einem körnigen, sich nicht färbenden Zerfallproducte bodeckt, zwischen dem Kernreste oder blossen Kerne mit Kernkörperchen zu sehen sind. Weder Riesenzellen noch Tuberkeln waren in den Ulcerationen zu finden.

Die durch fast alle bis jetzt bekannten Methoden auf Tuberkelbacillen gefärbten Schnitte blieben nach deren Entfärbung vermittelst Salpeter- oder Schwefelsäure und Färbung darauf mit Methylenblau fast durchweg roth, was von der grossen Anzahl der gefärbten Koch'schen Bacillen herrührte. Sogar in den tieferen Schichten des Schorfes war eine unzählbare Menge Bacillen enthalten, ebenfalls eine bedeutende Anzahl rosenkranzartiger Bacillen. Solche Mengen Bacillen befanden sich nur in den stärker infiltrirten Hautschichten, tiefer aber am Verlaufe der Schweissdrüsen und an den weniger infiltrirten Stellen vermisste man dieselben vollständig.

Wenn wir das Resultat der sich uns bei Lebzeiten darbietenden Beobachtungen mit denjenigen der Leichen- und mikroskopischen Untersuchung zusammenstellen, so ist es auf den ersten Anblick schwierig, diese verschiedenen miteinander so in Widerspruch stehenden Ergebnisse in Einklang zu bringen.

Klinisch aber stellt sich dieser Fall ganz gewöhnlich dar. Ein tuberculöses Individuum mit alten Veränderungen der linken Lungenspitze inficirt sich mit Syphilis, wird mit subcutanen Injectionen ungenügend behandelt; das Leiden recidivirt und tritt wie bei einem schon früher mit einer constitutionellen Krankheit behafteten Individuum in einer schwereren Form auf; in Form von echymatösen Geschwüren, subcutanen Gummiknoten, Sarco-

cele. Unter dem Einflusse der Syphilis, eines neuen Reizes entwickelt sich die Tuberculose weiter, es bilden sich tuberculöse Veränderungen im Darm und der Kranke stirbt unter den Erscheinungen hohen Fiebers, Diarrhoe etc.

Indessen entdeckt die mikroskopische Untersuchung eine ungeheure Zahl Tuberkelbacillen in allen pathologischen Producten. In den Lungen und im Darm war dies zu erwarten, denn noch bei Lebzeiten des Patienten waren Tuberkelbacillen im Auswurfe zu finden. Schon eine gewisse Ueberraschung boten die Tuberkel in der Leber und der Milz, obgleich die miliaren syphilitischen Gummiknoten, wie dies z. B. Baumgarten in der Milz beschrieben hat, den gleichen Bau aufweisen. Was die subcutanen Knoten in der Gegend des Larynx und des Brustkorbes anbetrifft, so sahen dieselben sogar auf dem Durchschnitt ganz wie syphilitische Producte aus. Der mikroskopische Bau konnte diesen Zweifel nicht lösen. Beide Producte zeigen einen fast analogen Bau, beide sind specifische Entzündungsprocesse durch die Einwirkung eines specifischen Parasiten entstanden.

Dass die käsigen Veränderungen des Nebenhodens und des Samenleiters sehr alt und tuberculösen Ursprungs waren, scheint mir sehr wahrscheinlich zu sein; aber die Veränderungen des Hodens selbst sind von jüngerem Datum und man kann sogar behaupten, acut entstanden. Solche Veränderungen des Hodens, wie in unserem Falle tuberculösen Ursprungs, gehören zu den grössten Seltenheiten, dieselben aber syphilitischer Herkunft sind ein ziemlich häufiges Ereigniss. Ricord (Atlas iconographique) hat ähnliche Fälle beschrieben, die acut entstanden mit Schmerzhaftigkeit, Exsudaten u. s. w., später wurde von ähnlichen Fällen öfters berichtet, wie die von Letourneur, Guyon, Duplay, Reclus, Cassine-Fournier geschilderten und neuerlich erwähnen dasselbe Terillon und Monod¹⁾ in ihrer Monographie.

In unserem Falle wird nun weder das makroskopische noch das mikroskopische Aussehen etwas dazu beitragen, den einen krankhaften Zustand von dem anderen zu unterscheiden. Diese diagnostischen Schwierigkeiten erwähnt schon Kocher²⁾ und die Untersuchungen von Brisaud, Baumgarten u. A. haben dies genügend festgestellt.

Ich bin überzeugt, dass mancher der erfahrensten pathologischen Anatomen einen solchen Hoden für einen syphilitischen angenommen hätte, in welchem der syphilitische Process sich nur deshalb entwickelt hat, weil schon früher tuberculöse Ablagerungen vorhanden waren und dadurch zeigte sich dieser Hoden mehr geneigt, auch andere krankhafte Processe in sich zu localisiren. Aber die nachgewiesenen Tuberkelbacillen wären im Stande diese Meinung zu erschüttern.

Doch blieb noch eine Thatsache von hoher Bedeutung. Der Patient bekommt einen unzweifelhaft syphilitischen, ulcerirenden Ausschlag, der mit gewöhnlichen syphilitischen Pusteln begann und unter dem Einfluss der specifischen (allgemeinen) Behandlung meistens verschwindet, dünne, pigmentirte Narben hinterlassend. Nur einige von diesen Ulcerationen, namentlich an der Stirn, an den Schulterblättern und den Unterschenkeln vernarben nicht, stellen aber typische ekthymatöse Ulcerationen dar, die von Anfang an bis zum Ende alle Merkmale syphilitischer Producte besaßen. Da aber auch in diesen Ulcerationen, die mit den tuberculösen Geschwüren nichts Gemeinsames haben, Tuberkelbacillen sich vorfinden und dann noch in einer solchen Anzahl, die ich niemals in den tuberculösen Hautgeschwüren zu sehen bekommen habe, so entstand die Vermuthung, dass dies eine

1) Traité des maladies du testicule et de ses annexes. Paris 1889, pag. 439 et 447.

2) Pitha und Billroth, Chirurgie, III. Bd., II. Abth., 7. Lief., Seite 297.

Mischform syphilitischer Ulcerationen mit Beimengung tuberculöser Elemente darstellt.

Erklären können wir dies nur auf solche Weise, dass zur Zeit, als die Generalisation der Tuberculose stattfand, die syphilitischen Ulcerationen, in Folge des späteren Auftretens oder einer stärkeren Ausbreitung noch nicht in Vernarbung geriethen und diejenige Stelle bildeten, wo der Reiz fortbestand, weshalb sich die Tuberkelbacillen in denselben aus dem Blute anhäufte. Ferner stellen die syphilitischen Producte einen guten Boden dar für die Entwicklung und Vermehrung der Tuberkelbacillen, denn gewöhnlich ist die Haut der schlechteste Boden für ihre Entwicklung, wovon man sich schon daraus überzeugen kann, dass tuberculöse Producte auf der Haut so selten vorkommen. Dann wissen wir, dass die tuberculösen Geschwüre derjenigen Hautpartien, die der Schleimhaut angrenzen, gewöhnlich nur wenige Bacillen enthalten; bei Einimpfung der Tuberculose am Präputium der Neugeborenen habe ich in einer ganzen Reihe von Fällen am häufigsten kaum einige Tuberkelbacillen in einem Gesichtsfelde gefunden, selten mehr, obgleich in den Inguinaldrüsen eine bedeutende Anzahl anzutreffen war, ebenfalls sehr wenig in dem anatomischen Tuberkel bei Tuberculosis verrucosa cutis, fast ganz zu vermissen waren die Bacillen in den Lupusknötchen und in den subcutanen, tuberculösen Gummi-knoten.

Diese Thatsachen veranlassten mich anzunehmen, dass die syphilitischen Producte einen guten Boden für die Entwicklung der Tuberkelbacillen darbieten. Ungefähr dieselbe Meinung spricht Cantani aus. Er beschreibt einen Syphilitiker, bei dem sich neben den schon bestehenden, syphilitischen Erscheinungen auch Symptome seitens der Lunge hinzugesellten, doch hat er im Auswurf keine Tuberkelbacillen gefunden. Später, nachdem der Patient stark heruntergekommen war, liessen sich unter ganz denselben Erscheinungen Tuberkelbacillen im Auswurfe nachweisen. Cantani vermuthet also, dass ursprünglich in den Lungen syphilitische Veränderungen entstanden waren und dass die tuberculöse Infection sich erst später in der durch die syphilitischen Producte veränderten Lunge etablierte.

Potain sucht ebenfalls nachzuweisen, dass eine durchgemachte Lungensyphilis das Eindringen der Tuberkelbacillen in das veränderte Gewebe erleichtert und ihre Entwicklung begünstigt.

Uebrigens ist die Möglichkeit der Mischgeschwüre — syphilitischer und tuberculöser — für den Kehlkopf angenommen und solche Beobachtungen gehören nicht zu den Seltenheiten, seitdem Schnitzler bewiesen hat, dass in den syphilitischen Ulcerationen sich tuberculöse entwickeln können, oder wie Grünwald beschreibt, die gleichzeitige syphilitische und tuberculöse Erkrankung des Kehlkopfes.

Andererseits aber wissen wir, dass sehr häufig eine Reizung bei frischen Formen von Syphilis, wenn auch künstlich unterhalten, eine sehr charakteristische syphilitische Ulceration entstehen lässt (Tarnowski u. A.), dass syphilitische Producte sowohl der früheren wie der späteren Stadien am häufigsten an denjenigen Stellen entstehen, die fortwährend Verletzungen und Reizungen ausgesetzt sind, und Bamberger, Fronmüller u. A. sahen bei Syphilitikern eine Umwandlung der Variolapusteln in syphilitische Condylome. Man darf also annehmen, dass in Folge häufiger oder langdauernder Reize die Syphilisparasiten sich in einer gewissen Stelle anhäufen und ein syphilitisches Product liefern, oder den schon bestehenden anderen Producten den Charakter der syphilitischen verleihen. Wenn wir also für die Syphilis eine solche Möglichkeit anerkennen, warum wäre dann nicht anzunehmen, dass bei bestehender acuter oder subacuter Tuberculose Ulcerationen oder anderweitige syphilitische Ver-

änderungen — ebenfalls Reize — Tuberkelbacillen an die durch die befallenen Stellen anziehen und somit den Ulcerationen oder anderen syphilitischen Producten zum Theil einen tuberculösen Charakter verleihen.

Theoretisch ist dies sehr klar und wahrscheinlich. Ich bin überzeugt, dass bei genauer Betrachtung dieser Formen, da man so häufig in der Lage ist, Syphilis bei tuberculösen Individuen zu constatiren, uns immer mehr ähnliche Beobachtungen zu Gebote stehen werden, die dann noch durch die vervollkommenen Färbungsmethoden der Syphilisparasiten eine feste und unerschütterliche Grundlage gewinnen können ¹⁾.

VII. Ueber die Entwicklung der sogenannten strumösen Bubonen und die Indicationen für die frühzeitige Extirpation derselben.

Eine klinische Studie.

Von

Dr. Hermann G. Klotz in New-York.

Bald nachdem ich im Jahre 1879 meine Thätigkeit als ordnender Arzt der Abtheilung für Haut- und venerische Krankheiten im Deutschen Hospital zu New-York begonnen hatte, wurde meine Aufmerksamkeit auf jene langwierigen und hartnäckigen, die Geduld der Kranken wie des Arztes oft in hohem Grade in Anspruch nehmenden Fälle von Bubonen gelenkt, bei denen es unter Anwesenheit mehr acuter, localer Erscheinungen zu bedeutender Anschwellung der Drüsen mit schliesslichem Zerfall unter weit greifender Untergrabung und Zerstörung der Haut, Bildung zahlreicher Fistelgänge und anderweitiger Complicationen kommt. Dieselben werden von den Autoren unter verschiedenen Namen beschrieben, so als indolente sympathische Bubonen (Geigel), als Adenitis hyperplastica (Grünfeld), als indolente strumöse (Reder), oder am öftesten, nach dem Vorgange französischer und englischer Autoren, einfach als strumöse Bubonen (Zeissl, Long). Am meisten Berücksichtigung finden in den Lehrbüchern gewöhnlich die oben erwähnten End- und Folgezustände, während über die Anfänge der Krankheit und ihre Ursachen nur wenig gesagt wird. Es hat dies wohl darin seine Ursache, dass eben die früheren Stadien seltener unter die genauere Beobachtung des Arztes, namentlich des Hospitalarztes gelangen. Auch ich hatte es anfangs mit zurückgebliebenen Fistelgängen, mit in Narbengewebe eingestreuten Drüsenresten etc. zu thun. Nach und nach kamen mir die Kranken in früheren Perioden zur Behandlung — sicherlich wenigstens theilweise angezogen durch die Gewissheit, dass sie im Hospital rasch

1) Nach Abfassung obigen Artikels kamen mir die Berichte über die Heidelberger Naturforscherversammlung zu Gesicht, auf welcher Heller in der Section für pathologische Anatomie über tuberculöse Mischinfection sprach. H. citirt nämlich einen Fall von sehr verbreiteter Miliartuberculose bei einem 4jährigen Kinde. Als Ausgangspunkt waren miliare Tuberkela der Vena anonyma dextra anzunehmen, mit der verästelte Lymphdrüsen verwachsen waren. An der Haut fanden sich kleine rothe Flecken, Knötchen, grössere Knoten von verschiedenen Dimensionen, ferner Bläschen mit einem theils durchsichtigen, theils blutigen, theils wieder gelblichen Inhalt. Der Bläscheninhalt enthielt Tuberkelbacillen. An den Schnittpräparaten aus der Haut waren derer nur sehr geringe Mengen, dagegen enthielten dieselben sehr zahlreiche Mikrokokken. Heller betrachtet diesen Fall als eine Mischinfection. Da ich nicht im Besitze der Originalarbeit von Heller bin, so bin ich auch nicht im Stande, eine Analogie mit meinem Falle durchzuführen. Mir aber scheint, dass der Ausschlag in Heller's Fall als eine Mischform einer Eruption betrachtet werden kann, die durch zwei Krankheitserreger, durch zwei Parasiten hervorgerufen war. — Dies wäre sogar einer der wichtigsten Fälle, der zu Gunsten der hybriden Krankheitsformen spräche.

operirt und bald geheilt wurden — und es gelang mir namentlich in solchen Fällen Einblick in die frühesten Zustände zu gewinnen, wo auf einer Seite vollständig entwickelte, zum Theil schon in eitrigen Zerfall begriffene Drüsen vorlagen, während auf der anderen Seite eben erst geringe Anschwellung zu bemerken war. Unter solchen Verhältnissen erschien es wohl gerechtfertigt, um Zeit und eine Wiederholung der Narcose zu ersparen, bei Gelegenheit der Operation der erstbefallenen Seite auch prophylaktisch die anscheinend nur ganz leicht erkrankten Drüsen der anderen mit zu entfernen. Die Zahl der von mir beobachteten Fälle ist keine geringe, ich habe nicht von sämtlichen Aufzeichnungen finden können, aber sicherlich sind während der 10 Jahre meiner Dienstzeit im Deutschen Hospital, die sich in jedem Jahre auf 4—6 Monate, meist die Sommermonate erstreckte, nicht weniger als 120, vom 1. Juli bis 1. October 1887 allein 17 unter meine Beobachtung, bezw. Behandlung gekommen. Dazu kommen noch eine Anzahl Fälle aus der Privatpraxis.

Die mit steigendem Interesse durchgeführte Beobachtung dieser Krankheit hat mich zu Resultaten geführt, welche nicht in allen Punkten mit den Beschreibungen und Ansichten der Autoren übereinstimmen, in anderen dieselben zu ergänzen im Stande sein dürften. Obgleich ich leider nicht im Stande bin, dieselben durch mikroskopische Untersuchungen zu bestätigen oder zu vervollständigen, trage ich kein Bedenken, dieselben dem Urtheile der Collegen vorzulegen, um so weniger, als dieselben zu nicht unwichtigen Folgerungen betreffs der Behandlung der sogenannten strumösen Bubonen führen, insbesondere zu Indicationen für die möglichst frühzeitige, radicale Exstirpation derselben.

Der Verlauf eines solchen Falles, wie ich denselben im Auge habe, gestaltet sich etwa folgendermassen. Wenn man den Kranken zuerst sieht, so findet man in einer, seltener in beiden Leistengegenden eine sehr mässige Hervorwölbung der weder gerötheten noch gespannten Haut, unter welcher eine Anzahl erbsen- bis haselnussgrosser, mehr weniger von einander getrennt liegender, verschiebbarer, ziemlich harter Knoten fühlbar sind, unter denen einer meist besonders durch seine Grösse auffällt. Dieselben wurden von dem Patienten entweder seit einigen Tagen, zuweilen schon seit einigen Wochen bemerkt, ohne dass der Zeitpunkt des Entstehens genau angegeben werden könnte, da der Patient im Ganzen wenig Beschwerden davon gehabt hat. Eine gewisse Spannung beim Gehen, zuweilen mässig stechende Schmerzen auch in der Ruhe waren allerdings vorhanden, aber bei Berührung oder mässigem Druck besteht nur geringe Empfindlichkeit. Die Erscheinungen erinnern lebhaft an die die Anfangsstadien der Syphilis begleitende Adenosclerose und erwecken den Verdacht an eine solche um so mehr, wenn vielleicht die Geschichte die Möglichkeit einer Infection nahe legt. Sucht man nach einer localen Ursache für die Drüsenaffection, so findet man meist nur geringe Läsionen. In einzelnen Fällen bestand Nichts ausser einem geringen Ausfluss aus der Harnröhre, sei es, dass es sich um die Ueberreste einer acuten Gonorrhoe handelte, sei es um eine Urethritis, die zu keiner Zeit weder objectiv noch subjectiv Zeichen stärkerer Entzündung verursacht hatte. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um ganz leichte Epidermisabschilferungen und Erosionen auf der Glans, Praeputium oder der äusseren Bedeckung des Penis, oder um geringe mit mehr weniger reinem Grunde versehene Substanzverluste dieser Localitäten, wie sie am häufigsten nach Herpes progenitalis entstehen. Zuweilen waren die Läsionen bedeutend genug, um als einfache Geschwüre bezeichnet werden zu können, hier und da einen gewissen Grad von Härte erkennen lassend, die den Verdacht auf syphilitische Primärintunduration erwecken konnte. Geschwüre, welche das classische Bild des sogenannten weichen, virulenten

Schankers gezeigt hatten, konnte ich bei solchen Fällen niemals beobachten. Endlich kamen Fälle vor, in welchen solche Verletzungen irgend welcher Art überhaupt nicht zu entdecken waren, in denen aber die Patienten über die frühere Anwesenheit derselben bestimmte Angaben machten, die zuweilen von Narben bestätigt wurden. In einem Falle wurde mit Bestimmtheit die Anwesenheit irgend einer Verletzung in Abrede gestellt: Patient, ein junger Grocergehilfe, führte den Anfang der Geschwulst auf schweres Heben zurück, eine Gelegenheitsursache, die übrigens auch von anderen Patienten recht oft herbeigezogen wird. Nach Mittheilung eines hiesigen Collegen trat bei einem seiner Patienten die Drüsenanschwellung unmittelbar nach grosser Anstrengung beim Base-Ballspiel auf. Indessen muss man natürlich doch das Vorhandensein minimaler Continuitätstrennungen der bedeckenden Haut annehmen, die in solchen Fällen um so eher übersehen werden können, als kein Verdacht auf Ansteckung zur Untersuchung veranlasst.

Behandelt oder nicht behandelt bleiben die beschriebenen Anschwellungen, die sich unschwer als vergrösserte Inguinaldrüsen erkennen lassen, gewöhnlich einige Wochen fast unverändert; kleine Unterschiede im objectiven wie im subjectiven Befinden treten allerdings von Tag zu Tag auf, bald etwas mehr Schmerz, bald etwas mehr Spannung, hie und da leichtes Kribbeln in den Drüsen etc. Die darüberliegende Haut zeigt noch keine Veränderung ihrer Verschiebbarkeit. Allmählig bemerkt man jedoch, dass die einzelnen Tumoren etwas grösser werden, einander näher rücken und ihre Beweglichkeit verlieren, bis dass man — und zwar ziemlich früh — eine einzige, ziemlich harte, etwas höckerige Geschwulst fühlt, die starr und unbeweglich, wie eingegossen, auf den unterliegenden Geweben aufsitzt, während die Haut darüber, wenn auch etwas bläulich gefärbt und verdünnt, noch verschiebbar ist. Indessen haben sich meist schon Störungen des Allgemeinbefindens bemerkbar gemacht, die vom Patienten wie vom Arzt wegen der geringen localen Beschwerden oft garnicht in Zusammenhang mit der Drüsenanschwellung gebracht werden, eher den Verdacht auf Syphilis bestärken. Blasse, fahle Gesichtsfarbe, Abmagerung, öfteres Frösteln oder Frieren, abwechselnd mit Hitzegefühl, rheumatoide Gelenkschmerzen, Nachschweisse, allgemeine Mattigkeit und Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit etc. stellen sich ein. Es ist schwer, genauere Angaben über den Fieberverlauf zu machen, da die Patienten um diese Zeit selten unter dauernder Beobachtung stehen. So vergehen meist 4 bis 6 oder 8 Wochen oder noch längere Zeit ohne andere Veränderungen, als die allmähliche Zunahme der Geschwulst bis zur Grösse eines Hühner- bis Gänseeies, zuweilen noch den Beginn einer Drüsenanschwellung auf der anderen bisher gesunden Seite. Da pflegt sich meist ziemlich rasch das Bild zu ändern: unter Steigerung der Allgemeinbeschwerden nehmen die localen Störungen innerhalb weniger Tage bedeutend zu. Die Haut ist jetzt nicht mehr verschiebbar, von livider, blauröthlicher Farbe, an einer oder mehreren Stellen halbkugelförmig vorgebuchtet, deutlich fluctuirend, kurz es finden sich die Zeichen bevorstehenden Eiterdurchbruchs vor. Erfolgt dieser spontan oder wird einfach incidirt, so mag sich eine mehr weniger grosse Eitermenge entleeren, doch wird dadurch keine wesentliche Abnahme der Geschwulst erzielt. Die localen Beschwerden werden allerdings ein wenig erleichtert, aber im Allgemeinbefinden des Patienten ist keine Besserung wahrzunehmen, Fieber, Appetitlosigkeit u. s. w. bestehen unverändert fort.

Sich selbst überlassen kann nun dieser Zustand Monate lang anhalten, bis nach und nach alle erkrankten Drüsen dem Zerfalle anheim gefallen sind. Der Allgemeinzustand mag sich wohl etwas heben, aber zu völligem Wohlbefinden kommt es nicht. Local bilden sich neue Eiterdurchbrüche aus, Fisteln, Gangrän

einzelner Hautpartien mit Blosslegung der Drüsentumoren, und alle jene Folgezustände, die ich hier nicht weiter zu verfolgen brauche, da sie sich in den Lehrbüchern hinreichend beschrieben finden, namentlich auch in Grünfeld's trefflicher Abhandlung in dem Artikel „Bubo“ der Eulenburg'schen Realencyclopädie, eingehende Berücksichtigung gefunden haben. Die Gefahren, die von Erysipelas, Phagedänismus und Gangrän drohen, seien nur kurz angedeutet.

Die dem bisher gegebenen allgemeinen Krankheitsbild entsprechenden Veränderungen an den Drüsen selbst stellen sich ungefähr folgender Weise dar: Legt man in dem frühesten Stadium durch einen Hautschnitt die Drüsen frei, so findet man, dass sämtliche der eigentlichen Inguinalgruppe angehörigen Drüsen, in mehr weniger normales Fettgewebe eingelagert, vergrössert sind von dem Umfange einer grossen Erbse bis zu der einer Bohne, Mandel oder selbst Wallnuss, dass aber eine oder zwei derselben sich durch etwas grössere Zunahme auszeichnen. Folgt man zu leichter Orientirung der von Auspitz ¹⁾ angegebenen Eintheilung in verschiedene Gruppen, so sind sämtliche den Gruppen A, B und C angehörige Drüsen betheiligt; die am meisten vorgeschrittenen Veränderungen zeigen gewöhnlich eine direct über dem Gefässpalt liegende Drüse der Gruppe C, und eine oberhalb derselben, der Gruppe B angehörige. Die mehr oberflächlich und nach aussen gelegenen Glieder der Gruppe A, sowie die noch tief in Fettgewebe verborgenen der Gruppe B, sind noch weniger afficirt. Doch zeigen sich alle vergrössert, leicht bläuroth gefärbt, die Kapseln nicht verdickt, durchscheinend und leicht zerreislich; das Drüsen-gewebe selbst weich, leicht zerreisbar, an einzelnen Stellen schon durch die Kapseln durchscheinende hirsekorn-grosse gelbe Punkte, die sich als miliare Eiterherde erweisen.

Einige Wochen später, immerhin noch bei geringer Veränderung der äusseren Bedeckung, findet man die Drüsen von bedeutend grösserem Volumen, die kleineren von der Grösse einer Bohne bis zu der einer Wallnuss, Pflaume oder selbst eines kleinen Apfels. Sie sind einander viel näher gedrückt, das Fettgewebe ist grösstentheils geschwunden, mit Ausnahme vielleicht am inneren Winkel bei B. Die Kapseln sind etwas verdickt und getrübt, lassen aber noch das dunkelbläuroth gefärbte Drüsen-gewebe, mit den jetzt viel zahlreicheren miliaren Eiterherden durchsetzt, durchscheinen; hie und da beginnen die Kapseln der einzelnen Drüsen zu verwachsen, regelmässig aber sitzen sie bereits der unterliegenden Fascie ziemlich fest auf. Das Drüsen-gewebe selbst ist nicht mehr so leicht zerreisbar, ziemlich consistent, und zeigt auf dem Durchschnitte deutlich die zahlreichen kleinen Abscesse. Einzelne derselben nähern sich einander bereits und verschmelzen zu grösseren Eiterherden; gelegentlich mag sich auch schon um diese Zeit eine Drüse ganz oder theilweise in einen grösseren Abscess verwandelt finden.

Das eigentlich typische Bild stellt das folgende Stadium dar: Die Haut ist im weiteren Verlaufe viel mehr nach aussen gedrängt, verdünnt, nicht mehr verschiebbar, aber im Ganzen nur leicht verfärbt, und zwar mehr bläulich gegenüber der meist viel lebhafter rothen Farbe des gewöhnlichen virulenten Bubo. Trennt man dieselbe durch einen ergiebigen Längs- oder einen Ovalarschnitt, so lässt sich dieselbe noch ziemlich leicht mit dem Fingernagel ablösen und man erblickt darunter eine einzige, bald mehr längliche und birnförmige, mit dem stumpfen Ende gegen die Symphyse gerichtete, bald mehr kugelige oder apfelförmige Geschwulst, an der sich zunächst die einzelnen Drüsen nicht mehr unterscheiden lassen, indem die ziemlich stark verdickten, grau-weissen Kapseln dicht mit einander verwachsen sind. Nur bei

genauerer Betrachtung sieht man die Grenzen derselben. Die Farbe der Geschwulst ist ein schmutziges Dunkelblaugrau, mit helleren Partien gemischt, letztere bedingt durch die jetzt hanfkorn- bis linsengrossen gelben Eiterherde, die jedoch mehr und mehr sich einander nähern und zu grösseren Herden mit zum Theil schon verflüssigtem Inhalt verschmelzen. Die Kapseln sind mit den umliegenden Geweben sehr fest verwachsen, so dass der Fingernagel nicht zur Abtrennung genügt, sondern man eine starke Hohlsonde, Kornzange oder stumpfe Scheere zu Hülfe nehmen muss, zuweilen auch durch Scheerenschnitte die Ablösung bewirken muss. Nach innen und oben ist die der oberen Drüse von Gruppe B entsprechende Partie der Geschwulst nicht selten mit dem Samenstrang verwachsen, während nach dem in der Nähe der Symphyse befindlichen Fettgewebe hin die Begrenzung meist weniger scharf ist. Die Hauptdrüse der Gruppe C schickt nicht selten einen zapfenartigen Fortsatz in die Tiefe nach dem Gefässpalt hin, wo durch dieselbe eine dem Körper des Epistropheus ähnliche Form annehmen kann; eine andere Drüse von Gruppe C von biscuitförmiger Gestalt, von der Grösse einer Peanutt, erstreckt sich zuweilen nach unten hin, entsprechend dem Verlauf der grossen Schenkelgefässe, gleichsam einen Fortsatz der gemeinsamen Geschwulst darstellend. Die Formen der übrigen Drüsen sind sehr wechselnd und unregelmässig, dadurch, dass dieselben dicht an einander gedrängt ihre mehr runde oder ovale Gestalt verlieren. Die ganze Geschwulst wechselt an Grösse und Gestalt je nach Entwicklung der Musculatur in ziemlichen Grenzen, doch finden sich solche von Grösse einer kleinen Faust nicht so selten. Eine Anzahl weisslicher, derber Stränge bis zur Dicke eines Taubenfederkiels, oft deutliche Längsstreifung erkennen lassend, die ihnen das Aussehen von Nervenästen giebt, laufen theils über die Drüsengeschwulst hin in verschiedenen Richtungen, theils in dieselben hinein. Verfolgt man sie weiter, so sieht man sie zu grösseren Strängen sich vereinigen, bis zu $\frac{1}{2}$ cm Durchmesser, und sich den grossen Venenstämmen nähernd, in die sie meist direct einmünden. Auf dem Durchschnitte erkennt man ein kleines Lumen, ziemlich dicke, starre Wände und keinen Inhalt; es handelt sich jedenfalls um ausserordentlich verdickte Lymphgefässe.

(Schluss folgt.)

VIII. Kritiken und Referate.

Laryngologie.

Dr. L. Breisacher, Versuche über den Nervus laryngeus superior. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 1889, No. 43.

Breisacher excidirte 2 Pferden je ein $1\frac{1}{2}$ Zoll langes Stück aus dem N. laryng. sup. kurz vor dessen Eintritt in den Schildknorpel. Und obgleich die Pferde die Operation um $8\frac{1}{2}$ bez. $8\frac{3}{4}$ Monate überlebten, konnte Verf. doch nach der Section im Gegensatz zu H. Möller und S. Exner keinerlei degenerative Veränderung im Muskelapparat des Kehlkopfs nachweisen.

Auf Grund dieser Befunde bestreitet Verf. die Annahme Möller's, dass im N. laryng. sup. trophische Fasern für die Larynxmusculatur vorhanden seien, und ebenso die Hypothese Exner's, nach welcher sich in Folge mangelnder Bewegungsimpulse Inactivitätsatrophien im motorischen Apparat des Kehlkopfs einstellen sollten.

A. A. Kanthack-London, Beiträge zur Histologie der Stimm-bänder mit specieller Berücksichtigung des Vorkommens von Drüsen und Papillen. Virchow's Archiv, Bd. 117, 1889.

Verfasser definiert zuerst, dass er unter Stimmband nur das Ligam. thyreo-arytaenoid. seu chordae vocal. versteht und beruft sich hierbei auf Luschka, Quain und Gray. Er hat in dem Stimmband, d. h. in dem elastischen Prisma vom vorderen Sehnenknorpel bis zur Spitze des Proc. vocal. niemals Drüsen gefunden: erst vom Proc. vocal. an nach der hinteren Wand zu kommen Drüsen vor an der Innenseite des Giess-beckenknorpels; auch an der concaven Aussenseite desselben findet man Drüsen, die aber zum Ventrikel gehören. Unter dem Niveau der Chorda giebt es ebenfalls Drüsen an der ganzen Innenseite des Arytaenoidknorpels, doch finden sich dieselben erst unterhalb der makroskopischen

¹⁾ Archiv für Dermatologie, 1873, No. 3, 4.

Grenze der Stimmbänder; nach des Verf. Ansicht ist also jeder Theil, der Drüsen zeigt, als nicht zum Stimmband gehörig zu betrachten.

Gleichzeitig berührt Verf. mit kurzen Worten das Epithel und fügt ein Schema bei, das fast ganz dem Rheiner'schen entspricht. An den Stimmbändern der Erwachsenen findet man Pflasterepithel, das an der hinteren Kehlkopfswand in die Höhe steigt, bis man in den Pharynx kommt. Die hintere Commissur ist mit demselben Epithel ausgekleidet. Nach unten hin hört das Pflasterepithel in ganz gesunden Kehlköpfen direct unterhalb der Chorda auf, manchmal erstreckt es sich auch noch ein wenig tiefer.

An eine Basalmembran glaubt Verf. nicht. Auch Papillen kommen normaliter nach ihm am Stimmband nicht vor. Doch findet man manchmal an ganz normalen Stimmbändern subglottisch kleine dünne, zierliche, gerade und langgestreckt verlaufende Bindegewebszüge, die sich wie einzelne Fäden nach der Oberfläche hinziehen und nur mit starken Vergrößerungen deutlich zu sehen sind.

Es kommen aber bei Krankheitszuständen ausgesprochene Papillen vor. Verf. erwähnt als veranlassende Momente a) den einfachen Katarrh, b) Pachydermie, c) Syphilis, d) Tuberculosis, e) Carcinome, f) das chronische Geschwür.

Eine Insertion des M. thyreo-arytaenoideus in den elastischen Fasern des Stimmbandes weist Verf. von der Hand.

A. A. Kanthack, Studien über die Histologie der Larynxschleimhaut. I. Die Schleimhaut des halbausgetragenen Foetus. Virchow's Archiv, Bd. 118, 1889.

Um Klarheit darüber zu gewinnen, wie die normale Schleimhaut des Erwachsenen im Kehlkopf beschaffen sei, schlägt Verf. vor, dieselbe während verschiedener Altersstufen zu untersuchen: 1. beim halbreifen Foetus, 2. beim neugeborenen Kinde, 3. beim Erwachsenen. In oben angeführten Aufsatz finden wir die Resultate über die Untersuchung des fötalen Larynx. Derselbe ist ganz und gar mit Flimmerepithel ausgekleidet, mit Ausnahme der wahren Stimmbänder, welche Pflasterepithel besitzen. Das Flimmerepithel bedeckt die ganze laryngeale Fläche der Epiglottis, die lateralen und hinteren Wände des Larynx und zieht sich sogar über die Sinus pyriformes hinweg an der vorderen Pharynxwand hin, bis etwa zur Höhe der Giesbeckknorpel. Doch mit Beginn des Oesophagus ist auch die ganze vordere Wand des Pharynx gewöhnlich mit Pflasterepithel bekleidet. Die wahren Stimmbänder sind mit Pflasterepithel bedeckt und zwar genau entsprechend ihrer Ausdehnung, d. h. vom sogenannten vorderen Sehnenknorpel bis zur Spitze des Proc. vocal. Was ausserhalb dieses Bezirkes liegt, also vordere und hintere Commissur ist mit Flimmerepithel ausgekleidet.

Papillen hat Verf. an den Stimmbändern nirgends gesehen, auch glaubt er nicht an die Existenz einer Grenzmembran oder Geschmacksknospen, die er für eingeschlossene Cylinderepithel hält.

Die wahren Stimmbänder sind ganz frei von Drüsen, die sich an anderen Stellen reichlich finden. Verf. unterscheidet der leichteren Uebersicht wegen folgende Gruppen: 1. eine epiglottische, 2. eine an den aryepiglottischen Falten, 3. und 4. eine ventriculäre jedersits, 5. eine des laryngealen Lumens, und 6. die Drüsen in der Gegend an den Giesbeckknorpeln. Endlich wird noch kurz der Gefässe Erwähnung gethan und des Vorkommens von adenoiden (lymphoiden) Gewebes unter dem Epithel.

Dr. P. Gerber, Beiträge zur Kenntniss der pharyngo-nasalen Syphilisaffectionen. Königsberg 1889.

Nach dem Vorgange von Chr. Mauriac (Paris) betrachtet Gerber die syphilitischen Affectionen in Mund, Nase und dem gesammten Nasenrachenraum auf Grund der ihnen ätiologisch wie klinisch gemeinsamen Momente als zusammengehörig. Auf Grund von 27, im Ambulatorium von Dr. P. Michelson überaus sorgfältig beobachteten Fällen formuliert der Verf. in 10 Grundsätzen seine diesbezüglichen Erfahrungen, die wohl durchgehends als sachgemäss anerkannt werden dürften. Nur bei No. IV möchten wir uns gegenüber der von Michelson gegebenen Erklärung, dass die in sagittaler Richtung am Septum verlaufenden Ulcerationen als Decubitalgeschwüre aufzufassen seien, die durch den Druck der infiltrirten Muscheln gegen das Septum veranlasst werden — hiergegen möchten wir uns die Frage erlauben, wie es denn kommt, dass man auch bei von Beginn an beobachteten Fällen Ulcerationen auftreten sieht, ohne dass je die Muschelschleimhaut stark genug infiltrirt war, um einen Druck auf das gegenüberliegende Septum auszuüben und weshalb andererseits auch bei hochgradigsten Schwellungszuständen besagter Schleimhäute keine Ulcerationen am Septum auftraten, wenn das Krankheitsbild nicht auf Lues beruht? Zu No. VI möchten wir bemerken, dass es zwar ganz recht ist, dass nicht jeder Defect der Nasenscheidewand eine Sattelnase hervorruft, wohl aber glauben wir, dass andererseits eine pathologische Sattelnase ohne Defect oder Difformität des Septums nicht entstehen kann.

Dr. L. Réthi: Die Laryngitis haemorrhagica. Wien 1889.

Verfasser sucht nachzuweisen, dass die Blutungen, wie sie in Folge von Laryngitiden im Kehlkopf, ob sie auf die freie Oberfläche oder in das Gewebe hinein erfolgen — dem Bilde der Laryngitis zwar ein neues Symptom hinzufügen, das aber keineswegs genüge, um die Aufstellung eines besonderen Krankheitsbildes unter dem speciellen Namen der Laryngitis haemorrhagica zu rechtfertigen. Die Blutungen, mögen sie nun per rhexin oder per diapedesin erfolgen, sind nach R. bedingt durch die Veränderungen, welche auf Grund der katarrhalischen Prozesse in der Beschaffenheit der Gefässwände Platz greifen. Die von anderer Seite als

besonders charakteristisch für Laryngitis haemorrhagica angegebenen Symptome: die Integrität der Schleimhaut, die längere Dauer des Processes, die Geneigtheit zu Recidiven — alles das erscheint dem Verfasser nicht genügend, um der Erkrankung einen klinisch eigenartigen Charakter zu verleihen, da all die genannten Erscheinungen *mutatis mutandis* auch sonst sich geltend machen können.

A. Gouguenheim et Paul Thissier: Phthise laryngée. Paris 1889.

In einem prächtig ausgestatteten, stattlichen Bande haben die Verfasser ihre auf jahrelanger Beobachtung beruhenden und mit grosser Sorgfalt gesichteten Erfahrungen veröffentlicht und das vorliegende Thema, soweit es bis zum Augenblick möglich, erschöpfend behandelt.

Im ersten, historischen Theil wird die Geschichte der Phthisis laryngea in 3 Abschnitte zerlegt. Der erste umfasst die sozusagen prähistorische Zeit der Laryngologie, in der sich nur vereinzelte, rudimentäre Bemerkungen über dieses Thema auffinden lassen, bis zu Louis (1825), der zum ersten Male in präciser Weise auf das häufige Zusammentreffen von Larynxgeschwüren und Phthisis pulmonum hinwies. Die zweite Periode reicht von Louis bis zu der bahnbrechenden Erfindung Czermak's im Jahre 1857. Nachher sind es besonders die Arbeiten von Villemain und Koch, die als Marksteine in der Geschichte der Phthisis überhaupt und somit auch der Phthisis laryngea zu gelten haben.

Der zweite Theil umfasst die pathologische Anatomie: der Reihe nach wird hier gehandelt über die Infiltrate, die Ulcerationen, über die tuberculösen, polypenartigen Vegetationen, über die Pseudoedeme und die Perichondritis. Jeder dieser Prozesse wird für jede Stelle, an der er sich findet, besonders besprochen. Einer ganz speciellen Sorgfalt erfreut sich das Capitel über die tubercul. polypenartigen Vegetationen. Die Verfasser sind geneigt, diese ziemlich seltenen und in ihrer Deutung noch nicht ganz feststehenden Gebilde als eine besondere Frühform der Phthisis laryngea aufzufassen.

Denselben Gang der Schilderung behalten die Verfasser für die Beschreibung der einschlägigen histologischen Verhältnisse bei: hier wie auch sonst in dem vorliegenden Werke stossen wir zwar nirgends auf besondere originelle Ideen, aber mit grosser Sorgfalt sind alle die in der Literatur hier und dort gemachten Angaben nachgeprüft, die widersprechenden Ansichten sind übersichtlich zusammengestellt, und am Schluss erhalten wir jedesmal nach eingehendster Erwägung aller Verhältnisse die wohlüberdachte Meinung der Autoren selbst. Das Capitel über die Metaplasie des Epithels ist mit grosser Sorgfalt und Anschaulichkeit durchgearbeitet.

Es folgt der 4. Abschnitt, die pathologische Physiologie der Phthisis laryngea. Zuvörderst betonen die Verfasser mit aller Entschiedenheit das Vorkommen einer primären Kehlkopfphthisis; dann werden die 3 Theorien von Louis, Friedreich und Heinze besprochen, denen eine vierte, wohl jetzt allgemein gangbare Theorie nachgesetzt ist, welche bei voller Würdigung der von Louis und Heinze gegebenen Lehren doch hauptsächlich auf den von Villemain und Koch gemachten Entdeckungen basiert ist.

Hieran schliesst sich die Symptomatologie und die Therapie. Die erstere enthält keine besonderen, neuen Gesichtspunkte. In therapeutischer Beziehung stehen die Verfasser ebenfalls auf dem wohl jetzt allein noch zu rechtfertigenden Standpunkt, dass die Larynxphthisis heilbar sei. Sie haben sich hierfür sowohl klinisch wie pathologisch-anatomisch erbrachten Beweisen nicht verschlossen; sie kennen allerdings auch genau die Grenzen unseres therapeutischen Könnens und verlangen von Milch-säure und Curette, für welche sie am wärmsten eintreten, nicht mehr als man billigerweise von ihnen verlangen kann und darf. Sie bestätigen aber voll und ganz die Ansicht von Krause, Heryng, Schrötter, Schmidt, Reimer und Anderen, dass man auf diese Weise im Stande sei, Geschwüre und Infiltrate zu heilen, und vor allem die unglückseligen Patienten von ihren entsetzlichen Schluckschmerzen zu befreien, durch welche dieselben einem vorzeitigen, traurigen Hungertode entgegengeführt werden.

A. Kuttner — H. Krause.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 22. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow, später Herr Henoch.
Schriftführer: Herr Senator.

Als Gäste sind anwesend und begrüsst: Die Herren Dr. Pelizaeus-Kreische und Dr. Schott-Nauheim.

Vorsitzender: Meine Herren! Wir haben wieder einen schmerzlichen Verlust erlitten. Vorgestern ist eines unserer Gründungsmitglieder, eines der ursprünglichen Mitglieder, die schon aus der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin herübergewonnen worden sind, Herr Geh. San.-Rath Dr. Hofmeier gestorben. Sie erinnern sich dieses vortrefflichen und allgemein geschätzten Collegen, der in der grossen Zahl der praktischen Aerzte eine so hervorragende Stellung eingenommen und der durch seine sorgfältige und angestrenzte Thätigkeit das Elisabethkrankenhaus eigentlich erst auf die Höhe der Entwicklung gebracht hat, auf der es sich seitdem weiter entwickelt hat. Er litt seit Jahren an Herzaffectionen, welche ihn schwer bedrückten und ihn häufig nöthigten, seine

Thätigkeit einzustellen. Der Tod hat ihn schliesslich von schweren Leiden befreit, die nicht beseitigt werden konnten. Wir werden ihm ein freundliches und collegiales Andenken bewahren. Ich bitte Sie, meine Herren, dass Sie sich zum Zeichen dessen von Ihren Plätzen erheben. (Geschlecht).

Vor der Tagesordnung.

Herr Löwenmeyer: Demonstration eines Präparates von multiplen Lymphomen.

Meine Herren! Die Präparate, die ich mir erlaube, Ihnen zu demonstrieren, stammen von einem Falle, der intra vitam eine rechte Crux medicorum, zumal in diagnostischer Hinsicht, gewesen ist.

Es handelt sich um einen 48jährigen, ursprünglich kräftigen und stattlichen Mann, der bis vor etwa 7 Jahren das Bild blühender Gesundheit darbot. Seitdem hatte er allerlei bestimmte Klagen, denen man indessen um so weniger Bedeutung beilegte, als er in seinem Aeusseren keinerlei Veränderungen erkennen liess und in alter Weise seiner Berufsthätigkeit nachging. Seit 2 Jahren ist Patient, der inzwischen auch seiner Umgebung durch zunehmende Schwäche aufgefallen ist, wegen anhaltender „rheumatischer“ Beschwerden in ärztlicher Behandlung.

Eine im vergangenen Sommer angestellte Urinuntersuchung, die Zucker ergeben haben soll, bot Veranlassung den Kranken nach Neuenahr zu schicken. Hier konnte er, immer hilfloser und bettlägerig geworden, eine Cur nicht gebrauchen und siedelte daher nach 5 Wochen, während deren im Urin nie Zucker gefunden wurde, in die Klinik zu Bonn über. Nach längerer klinischer Behandlung, die auch erfolglos blieb, kehrte der entkräftete Patient in diesem Herbst nach Berlin zurück. Bei seiner Aufnahme ins jüdische Krankenhaus am 20. December war der Zustand bereits ein hoffnungsloser. Es bestand ausserordentliche Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute, sowie enorme Abmagerung und Schwäche. Schlaflos und appetitlos, von Husten gequält und von Schmerzen, verlief der Tag und Nacht schwitzende Kranke, der hin und wieder leicht fieberte, zusehends, er wurde und ging vor einigen Tagen marastisch zu Grunde.

Trotz genauester Untersuchung ist es uns im vorliegenden Falle so wenig wie allen früheren Beobachtern möglich gewesen, zu einer bestimmten Diagnose zu gelangen. Für keine der consumirenden Krankheiten, die in Betracht kommen konnten, fanden sich ausreichende diagnostische Kriterien. Leukämie und Diabetes mellitus konnten nach der ersten Blut- resp. Urinuntersuchung ausgeschlossen werden. Die letztere und der ganze Krankheitsverlauf sprachen auch gegen ein chronisches Nierenleiden.

Mit dem freilich nicht viel besagenden Namen der Pseudoleukämie konnte man den Zustand auch nicht bezeichnen, denn kein Organismus des Körpers wies einen Befund auf, der nur einigermaassen das Bild der Leukämie hätte vorsepiegeln können. So blieb uns nur der Ausruf übrig, der allerdings unsere diagnostische Verlegenheit genügend kennzeichnete, es handelte sich um eine schwere, schnell fortschreitende Anämie. Die Diagnose einer „progressiven, pernicioßen Anämie“ im engeren Sinne, also einer sogenannten idiopathischen Anämie, wäre auch unberechtigt gewesen, denn während für diese als charakteristisch gilt, dass anatomische Veränderungen nicht gefunden, oder wenigstens nicht nachgewiesen werden, so hat die Obduction in unserem Falle ganz erhebliche anatomische Veränderungen aufgedeckt. Diese Veränderungen fanden sich nur in Baucheingeweiden und betrafen Darm, Leber und besonders Milz und Nieren. Es zeigten sich an allen diesen Organen kleine, rundliche, weisse Knötchen, hauptsächlich auf der Oberfläche, aber auch in dem sonst intakten Parenchym, die sich mikroskopisch als Anhebungen von Rundzellen erwiesen. Besonders gross, fast wie eine Haselnuss, waren sie in der Milz, die im Uebrigen das Bild einer Typhusmilz darbot, besonders zahlreich in den Nieren, die wie gesprenkelt aussahen. Hervorzuheben ist ferner, dass das Knochenmark statt der normalen Gelbfärbung röthliche Farbe aufwies. Schliesslich seien noch alte endocarditischen Verdickungen erwähnt, die sich im linken Ventrikel, besonders an der Mitrals vorfinden.

Das besondere Interesse, das dieser Fall, wie ich glaube, in Anspruch nimmt, ist wohl darin gelegen, dass die lymphomatösen Veränderungen, um die es sich hier handelt, auf eine bestimmte Gruppe von Organen beschränkt sind, in einer Weise, wie es sonst wohl nur selten vorkommt. Selbst die Lymphdrüsen, die bei einem Prozesse wie dem vorliegenden, ja meist betheiligt sind, wenigstens in gewissen Regionen, sind in diesem Falle weder intraperitoneal noch retroperitoneal, noch sonst irgendwo im Körper vergrössert gefunden worden. Die Präparate eines solchen Falles glaubte ich Ihnen vorlegen zu sollen, um so mehr, da ich nicht weiss, ob ein analoger Fall schon anderwärts mitgetheilt worden ist. Ich bitte Sie, meine Herren, zu entschuldigen, dass diese Präparate durch irrtümliche Einwirkung einer ungeeigneten Flüssigkeit eine artificielle Veränderung erlitten haben, die nicht in meiner Absicht gelegen hat.

Discussion.

Herr Virchow: Herr Dr. Löwenmeyer war so freundlich, mir die Präparate schon gestern vorzulegen. Wir haben einige der Hauptveränderungen genauer geprüft, und ich darf sagen, wenn wir nach gewöhnlichem Gebrauch den Fall bezeichnen wollen, so würde man ihm wohl keinen anderen Namen geben können als den einer multiplen Lymphombildung (Lymphoma oder Lymphosarcoma multiplex). Ein derartiger Befund würde der Anschauung in Bezug auf Tuberkel oder auf Krebs genügen. Am meisten ausgezeichnet im vorliegenden Falle sind die Knoten in den Nieren, die beiläufig die Grösse etwa von Pfeffer- oder Pimentkörnern erreichten und hauptsächlich in der Rindensubstanz verbreitet waren. Sie gingen durch eine Wucherung aus dem Interstitial-

gewebe hervor, welche namentlich in der Nähe der Malpighischen Knäuel eine grosse Stärke erreichte. In der Milz fand sich eigentlich eine grössere Stelle, die fast kirschgross war, wo ein solcher Knoten deutlich hervortrat, nur dass er mit reichlichen Gefässen versehen war und ein rüthliches Aussehen trug, während die übrige Milz eine einfache Vergrösserung zeigte. Dazu kommen die Anschwellungen im Darm. Die Zustände an den Nieren und am Darm erschienen auf den ersten Blick fast wie Tuberkel. Indess in keinem der Knoten zeigte sich irgend ein regressiver Zustand, alle hatten den progressiven Charakter, der besonders das Lymphosarkom charakterisirt, und sie würden, wenn der Mann länger am Leben geblieben wäre, sicherlich in demselben Style weiter gewachsen sein.

Was den Ausgangspunkt der Krankheit anbetrifft, so ist es schwer, darüber etwas zu sagen. An den Nieren erscheinen die multiplen Eruptionen genau so, wie wir sie bei secundären Processen kennen, so dass ich kaum glaube, dass man die Nieren als das primär afficirte Organ betrachten kann. Dann bleiben also wesentlich die Milz- und die Darmdrüsen übrig, also immerhin Organe, welche einen gewissen Anspruch darauf haben, mit dem Lymphgefässsystem in Beziehung gebracht zu werden. Ob nun die Milz oder die Darmfollikel den Ausgang des Uebels enthielten, will ich dahingestellt sein lassen. Der Fall ist gewiss ein sehr interessanter, der erst später, je nachdem sich die Beobachtungen mehren, seine wahre Stelle finden wird.

Tagesordnung.

1. Herr J. Wolff: Das Ueberdachen von Haut- und Knochendefecten, sowie von weit offenen Gelenken. Mit Krankenvorstellung. (Ist unter den Originalien dieser Nummer enthalten.)

Discussion.

Herr E. Küster: Ich möchte mir nur eine Bemerkung erlauben: Das Princip, über welches Herr Wolff hier gesprochen hat, ist ja kein neues, sondern wohl von jedem Chirurgen geübt. Neu ist an dem ganzen Verfahren nur das eine, dass die Ablösung in etwas weiterer Ausdehnung von ihm geübt wird, als es sonst zu geschehen pflegt. Ich muss nun sagen, dass in dem einen Falle wenigstens, den er uns hier vorgestellt hat, mir diese sehr weite Ablösung nicht ganz gerechtfertigt erscheint. Man kann durch Herstellung zweier Brückenlappen, die nur breit genug sind, um genügend ernährt zu werden, eine Ueberdachung solcher Knochendefecte mit grosser Bequemlichkeit machen, und zwar so, dass sie in der Mitte vollkommen vereinigt werden, während von der Seite her ein genügender Abfluss von etwaigem Wundsecret übrig bleibt. Ich habe auch heute noch eine derartige Operation gemacht, wo ein sehr grosser und tiefer Knochendefect Monate lang gebraucht hat, ohne dass er zur Heilung gekommen ist. Also ich möchte nur dem einen Bedenken Ausdruck geben, dass die Methode nicht zu sehr verallgemeinert werde, weil es doch nicht ganz gleichgültig ist, ob fast die ganze Haut an dem ganzen Unterschenkel oder Oberschenkel abgelöst wird, während schmale Brückenlappen genügen.

Herr Wolff: Ich bin etwas erstaunt über das, was Herr Küster gesagt hat. Wer bloss Herrn Küster's Bemerkung gehört hat, der muss denken, dass ich ihnen die Methode der „Hautverziehung“ als etwas Neues dargestellt habe. Nun haben Sie ja aber Alle soeben meinen Vortrag gehört, und Sie wissen daher ganz genau, dass ich selbstverständlich die Hautverziehung als eine altbekannte Methode und das Ueberdachen ausdrücklich als eine Modification dieser alten Methode bezeichnet habe.

Wenn Herr Küster ferner hervorhebt, dass man Defecte, wie sie in den von mir erörterten Fällen bestanden haben, auch noch auf andere Weise, als durch die von mir geübte Methode, schliessen kann, so habe ich ja natürlich auch diesen Punkt ausführlich in meinem Vortrage erörtert. Ich kann nur nicht recht einsehen, dass dasjenige, was Herr Küster an die Stelle meines Verfahrens setzen will, wirklich etwas Besseres ist, und ich begreife daher nicht ganz, was eigentlich gegenüber dem schönen Verlauf der Ihnen vorgestellten und mitgetheilten Fälle, Herr Küster an diesen Fällen auszusetzen hat.

Herrn Küster's Bemerkung richtete sich hauptsächlich gegen meinen zuerst vorgestellten Fall, in welchem ein enormer Knochen- und Hautdefect am Unterschenkel in 33 Tagen geschlossen wurde.

Dieser Fall hatte sich, wie mein Bericht zeigte, durch Verziehung schmalen Hautstreifen nicht zur Heilung bringen lassen; es ergab sich vielmehr, dass erst nach Ablösung der Haut in den von mir beschriebenen weiten Grenzen der abgetrennte Hautschleier weit genug gedehnt werden konnte, um sich über dem Defect vereinigen zu lassen, und es ergab sich zugleich, dass diese ausgedehnte Ablösung nicht nur etwas Unsägliches, sondern dass sie sogar etwas sehr Vortheilhaftes war.

Nach Herrn Küster soll es sehr leicht sein, Fälle, wie den in Rede stehenden, mittelst schmalen Brückenlappen zu heilen. Davon weiss aber bisher die Literatur Nichts. Ich habe Ihnen vorhin die Aeusserungen einiger Autoren, die in diesen Fragen mitgesprochen haben, so die Aeusserungen Neuber's und v. Mosetig-Moorhof's angeführt. Diese und die übrigen Autoren kennen einen Erfolg, wie er durch mich in jenem Falle von Osteomyelitis erzielt worden ist, nicht. Es wird also der Nachweis noch erst abzuwarten bleiben, ob wirklich durch die schmalen Brückenlappen noch bessere oder schnellere Erfolge als in meinem Falle erzielt werden können.

2. Herr H. Neumann: Ueber Typhusbacillen im Harn. (Ist unter den Originalien dieser Nummer enthalten.)

Im Anschluss hieran demonstriert er eine Gelatineschale, welche zahllose unter sich grössten Theils identische Colonien enthält, von denen eine Anzahl durch weitere Untersuchung mit dem Typhusbacillus identi-

ficirt worden ist. Diese Schaafe ist mit einem Tropfen Urin hergestellt, welches von einem Typhusreconvalescenten vom 10. Tage herrührt. Der Kranke stammt aus der Praxis des Herrn Sanitätsrath Aschhoff, der Urin ging dem Vortragenden durch die Freundlichkeit des Kollegen Jul. Lehmann zu, welcher schon während des Typhus mikroskopisch die Anwesenheit zahlloser beweglicher Bacillen constatirt hatte. Der Urin, welcher im sterilen Glas aufgefangen und kalt bewahrt wurde, konnte leider erst nach 24 Stunden untersucht werden, so dass sich die Bacillen, deren Menge jetzt ungefähr 12600 in einem Tropfen beträgt, nachträglich etwas vermehrt haben dürften.

Discussion.

Herr Neuhaus: M. H.! Wyssokowicz ist der erste gewesen, welcher im Urin auf Typhusbacillen fahndete. Er konnte in 18 Fällen, die er untersuchte, ein einziges Mal Typhusbacillen nachweisen. Der Kranke starb und es fanden sich Herde in den Nieren. Seitz setzte 1882—1886 die Untersuchungen fort und fand bei 7 Fällen zwei Mal Typhusbacillen im Urin. Er bestätigte die Hypothese von Wyssokowicz, dass nur die pathologisch veränderte Niere Bacillen in den Urin übergehen lässt. Bei den Fällen von Seitz zeigten sich ebenfalls reichlicher Eiweissgehalt und pathologisch veränderte Nieren. Ich selbst nahm 1885—1886 im Krankenhaus Bethanien zu Berlin eine ausserordentlich grosse Anzahl derartiger Untersuchungen vor, doch konnte ich niemals im Urin Typhusbacillen finden; dagegen liessen sich, wie bekannt, in der Roseola mit grosser Leichtigkeit die Bacillen nachweisen. Wenn nun der Herr Vordredner plötzlich in 11 von 48 Typhusfällen Bacillen im Harn gefunden haben will, so macht mich das stutzig. Die Hauptsache liegt wohl darin: er ist uns den Beweis schuldig geblieben, dass es sich hier thatsächlich um Typhusbacillen handelt. Bewegliche Bacillen im Urin und die gefärbten Bacillen in den Deckglaspräparaten beweisen nichts; in dem herumgereichten Gelatineglas sehe ich Colonien, welche die Gelatine verflüssigen, welche also sicherlich keine Typhusbacillen sind. Herr Neumann theilt uns nicht mit, wie sich die von ihm gefundenen Bakterien auf der Gelatine und Agar verhalten; vor allen Dingen schweigt er über Kartoffelculturen. Bekanntlich ist das Wachsthum auf Kartoffeln das beste Kriterium, das wir besitzen, um die Typhusbacillen von anderen zu unterscheiden. (Herr P. Guttman: Alles ausgeführt!) Aber hier nicht erwähnt!

Es giebt beim Typhus im Urin eine Menge Mikroorganismen; ich sah bei meinen Untersuchungen viele dergleichen; aber ich habe nach strengster Prüfung aller Kriterien auch nicht ein einziges Mal sagen können, es sind Typhusbacillen. Meine völlig negativen Ergebnisse in Bezug auf den Typhusbacillen erklären sich dadurch, dass bei keinem einzigen der von mir untersuchten Fälle die Nieren erkrankt waren.

Durch die Experimente des Herrn Neumann wird die Hypothese von Wyssokowicz und Seitz, dass nur die pathologisch veränderte Niere Bacillen in den Urin übergehen lässt, nicht umgestossen.

Wenn es darauf ankommt, in zweifelhaften Fällen durch den Nachweis der Bacillen intra vitam die Diagnose zu sichern, so geben meine Untersuchungen des Roseolablates weit zuverlässigere Resultate; ich fand hier bekanntlich bei 9 von 15 Patienten den specifischen Bacillus. Der Procentsatz der positiven Ergebnisse ist also ein sehr viel höherer, als bei der Methode des Herrn Neumann.

Herr Ewald: Ich möchte mich den Auseinandersetzungen des Herrn Kollegen Neuhaus dahin anschliessen, dass auch ich in dem Vortrag den Nachweis der Virulenz der gefundenen Bacillen vermisst habe. Die morphologischen Angaben, die gemacht worden sind — ich selbst habe mich auch mit der Frage öfters beschäftigt — sind doch nicht der Art, dass sie zwingend beweisen, es handle sich hier wirklich um Typhusbacillen. Ausserdem fehlt auch der Beweis — und das ist gerade wichtig für die Schlussfolgerung, die der Herr Vortragende in Bezug auf die eventuelle Schädlichkeit des Urins in der Reconvalescenz gezogen hat — dass es sich im Reconvalescenzstadium noch um lebenskräftige Bacillen gehandelt hat, oder ob wir es da nicht etwa mit abgestorbenen bez. nicht mehr virulenten Bacillen zu thun haben, und ich muss sagen, dass mir die Erklärung, die der Herr Vortragende für das Schwinden der Bacillen aus dem Urin gegeben hat, grosse Bedenken zu haben scheint. Es ist doch schwer zu verstehen, wie plötzlich durch die veränderten Verhältnisse in der Blasenfunction und in der Urinausscheidung die Bacillen zum Schwinden kommen sollen, während sie vorher eine so ausserordentlich lebhaft und gewaltig starke Entwicklung gezeigt haben.

Herr P. Guttman: Herr Neumann hat es vermuthlich für selbstverständlich gehalten, dass, wenn er hier einen Vortrag über Typhusbacillen im Harn hält — eine Untersuchung, die er in den letzten Jahren mit grossem Fleiss, mit ausserordentlicher Sorgfalt und Exactheit durchgeführt — ich sage, er hat es für selbstverständlich gehalten, dass er hier nicht Dinge zu erwähnen braucht, die jedem bekannt sein müssen. Wenn man über das Vorkommen von Typhusbacillen im Harn spricht, so setzt man voraus, dass man nicht erst den Beweis zu führen braucht, dass die gefundenen Bacillen Typhusbacillen waren, dass man nicht erst zu beschreiben braucht die morphologischen Verhältnisse der Typhusbacillen, ihre Beweglichkeit, ihr Wachsen auf den verschiedenen Nährböden. Das alles hat Herr Neumann untersucht und wird es dann mittheilen, es ist — ich kann nur wiederholen — eigentlich überflüssig gewesen, das hier vorzubringen.

Ich möchte eine praktisch wichtige Thatsache aus dem Vortrage nochmals hervorheben, nämlich das Vorkommen der Typhusbacillen im Harn in der Reconvalescenz vom Typhus. Sie haben gehört, m. H., dass in der Reconvalescenz, selbst bis zum 23. Tage, die Typhusbacillen im Harn

sich finden, und dass sie, wie ich gleich hinzufügen will, vollkommen lebensfähig sind, denn sie entwickeln ja aus dem Harn auf Nährböden übergepumpt in raschem massenhaften Wachsthum die Typhusbacillen. Aus dieser Thatsache aber, dass noch in der Typhusreconvalescenz öfters die Typhusbacillen im Harn sich finden, folgt praktisch die Nothwendigkeit, einen solchen Harn zu desinficiren. Es ist leicht, selbst für nicht bakteriologisch geschulte Aerzte, in manchen Fällen wenigstens, die Anwesenheit der Typhusbacillen im Harn zu vermuthen, an der, wie vorher schon angegeben ist, in solchen Fällen vorhandenen Trübung des Harns, und zwar deshalb Trübung, weil, wo die Typhusbacillen im Harn sich finden, sie meistens in kolossaler Massenhaftigkeit sich finden. Dann hat der Herr Vortragende die Reconvalescenzstationen angeführt. Ich bin für dieselben sehr eingenommen. Es ist bekannt, dass sie vorzugsweise mit Typhusreconvalescenten sich füllen. Aber es wird zu empfehlen sein, diese Typhusreconvalescenten nicht zu zeitig hinzuschicken, nicht bevor man sich überzeugt hat, dass ihr Harn klar ist, also aller Voraussicht nach von Typhusbacillen frei ist.

Alle übrigen Einzelheiten überlasse ich dem Herrn Vortragenden, um sie hier vor denjenigen Herren, welche gezweifelt haben, richtig zu stellen.

Herr Fürbringer: M. H.! Wenn ich auch eine etwas vertrauensvollere Haltung dem Vortrage des Herrn Neumann gegenüber eingenommen hatte, als die beiden ersten Redner in der Discussion, und wenn dieses Vertrauen nunmehr zum grössten Theil gerechtfertigt worden ist, so kann ich doch einige Bedenken nicht unterdrücken.

Wenn ich recht verstanden habe, so hat der Herr Vortragende gar nicht von dem Praktiker gefordert, Culturen anzulegen, um den Nachweis zu führen, dass die Bacillen in dem trüben Typhusharn Typhusbacillen wären. Diese sehr umständliche und deshalb den wenigsten beschäftigten Aerzten mögliche Procedur ist aber unbedingt nöthig, nachdem ich selbst relativ zahlreiche Typhusfälle beobachtet habe, in denen eine leichte Cystitis mit Bakteriurie eine Complication der früheren, mittleren und späteren Stadien dargestellt und in denen die bakteriologische Untersuchung des frischen Harns ergeben hat, dass auch nicht ein einziger von den gefundenen Bacillen — es waren bis zu 3 Sorten vorhanden — ein Typhusbacillus gewesen ist. Ich meine deshalb, dass, wenn der Praktiker sich auf den Nachweis von gefärbten Bacillen im trüben Urin der Typhösen verlässt, er vieles für Typhusbacillen erklären wird, was keine Typhusbacillen sind. Gerade der überraschende Befund der grossen und bunten Menge von Kokken und Bacillen, den ich beim Typhus unter Umständen selbst in den ersten Wochen bei Blasenreizung im frischen Harn erhoben, hat mich zur Wiederaufgabe derartiger Untersuchungen veranlasst.

Auf der anderen Seite hat es mich gefreut, zu hören, dass der Herr Vortragende dasjenige von der Typhusnieren bestätigt hat, was ich als einer der Ersten, vielleicht als der Erste auf Grund eingehender Untersuchungen von der diphtherischen Nephritis behauptet habe, nämlich, dass nur in der verschwindenden Minderheit der Fälle die letztere abhängig ist von einer wahrhaften Pilzinvasion des Organs, von einer „Nierenmykose“, dass es sich vielmehr in der Mehrzahl der Fälle um einen toxischen Reiz handelt, ausgeübt von dem im Blut gelösten giftigen Stoffwechselproduct, der pathogenen Mikroorganismen; so auch beim Typhus von dem Ptomain der Typhusbacillen, dem Typhotoxin, und ich darf hinzufügen, dass dieser Kategorie eine Summe von typhösen diffusen Nephritiden — und das sind gerade die schweren, klinisch wichtigen Fälle — gegenübersteht, in denen überhaupt von Wirkungen des Typhusbacillus gar keine Rede mehr ist. Hier findet man entweder gar keine Bakterien bei der genauesten Untersuchung, oder solche, welche mehr als accidentelle aufzufassen sind, insbesondere Streptokokken.

Herr Ewald (zur persönlichen Bemerkung): M. H.! Ich möchte gegenüber den Deductionen, die mein Freund und College Guttman gemacht hat, doch aufs Entschiedenste meinen Standpunkt dahin vertreten, dass ich sage, wenn Jemand eine Untersuchung macht, welche mit den bisherigen Ergebnissen auf demselben Untersuchungsfelde in Widerspruch steht, wenigstens weit über dieselben hinausgeht, dass er dann auch die Verpflichtung hat, in dem gegebenen Falle den Beweis für seine Angaben nach allen Richtungen hin zu erbringen. Das kann ich nicht für überflüssig halten, zumal nicht bei einer Frage, für die bekanntlich das letzte und entscheidende Wort der Bakteriologie, der positive Impfversuch, noch aussteht. Wachsthumsfähigkeit und Virulenz der Bacillen decken sich bekanntlich nicht. Die vegetative Thätigkeit eines Pilzes kann noch sehr gross, seine Virulenz aber erloschen sein¹⁾. Der Beweis der letzteren ist auch von Herrn Neumann nicht geführt worden. Um so mehr durften wir wünschen, die morphologische Seite ausreichend sicher gestellt zu sehen, zumal wenn so weit tragende praktische Schlüsse daran geknüpft werden.

Herr H. Neumann: Um dem letzten Herrn Redner zuerst zu antworten, erlaube ich mir, noch einmal darauf aufmerksam zu machen, dass ein Theil der Untersuchungen, mit denen ich im Jahre 1886 begonnen habe, schon in der Berliner klinischen Wochenschrift im Jahre 1888 veröffentlicht worden ist. Hier war das bis dahin vorliegende Material genau

1) Flüggé, Die Mikroorganismen, S. 534 (2. Auflage, 1886): „So konnte Koch eine Cultur von gänzlich abgeschwächten Milzbrandbacillen 2 Jahre lang unter günstigen Bedingungen weiter züchten, ohne dass die letzten Culturen im Stande waren Mäuse zu inficiren; dabei erschien das morphologische Verhalten der Bacillen, sowie das Aussehen der Colonien in keiner Weise abweichend von dem der virulenten Bacillen.“ Anmerkung bei der Correctur.

mitgeteilt worden; auch war eingehend dargelegt, wie die Bacillen nach allen Richtungen — sowohl durch Culturen auf Gelatineplatten, auf Agar, auf Kartoffeln u. s. w. — geprüft wurden. M. H.! Wenn ich diese Sachen nicht so ausführlich hier wieder besprochen habe, so geschah es, weil ich die Versammlung bloss mit den wesentlichen Gesichtspunkten bekannt machen wollte. Ich kann hinzufügen, dass alle die Fälle, welche noch seit der ersten Veröffentlichung hinzu gekommen sind, selbstverständlich in derselben Weise nach allen Richtungen untersucht worden sind. Da sich aber die Untersuchungen jetzt auf 4 Jahre erstrecken, musste und konnte ich davon absehen, den Herren von sämtlichen Fällen Kartoffelculturen mitzubringen.

Es wurde dann von mir verlangt, dass ich den Typhusbacillus nicht bloss in seinem Wachsthum prüfen, sondern auch ausserdem zu Infektionsversuchen verwenden sollte. Ich hätte dies mit Vergnügen gethan, wenn man von dem Typhusbacillus wüsste, dass er für irgend eine Thierart infectiös ist. Aber leider ist es bisher nie möglich gewesen, eine echte Infection durch Typhusbacillen hervorzurufen, so dass ich von diesem Versuche Abstand nehmen musste¹⁾.

Der Bemerkung des Herrn Collegen Neuhaus, dass der Nachweis der Bacillen in der Roseola vorzuziehen sei, kann ich nicht ganz beipflichten, trotzdem mir ja die betreffende Untersuchung des Herrn Neuhaus vollkommen bekannt ist, aber es ist anderen Autoren leider nur sehr selten gelungen, den Typhusbacillus auf diesem Wege nachzuweisen.

Noch möchte ich bemerken, dass meine Resultate nicht so auffällig sind, wie es einzelnen Herren erschien. Die bisherigen Untersuchungen haben in 41 Fällen 6mal sehr reichliche Typhusbacillen im Harn ergeben und ich habe in 48 Fällen 8mal die Typhusbacillen sehr reichlich und in 3 anderen Fällen nur spärlich gefunden. Das scheint mir eine Uebereinstimmung zu sein, welche in der That recht gross ist.

Dass die Bacillen sich ganz genau ebenso auch in der Reconvalescenz entwickelten, wie sie es schon während des Typhus thaten, hat Herr Director Guttman schon erwähnt, ich brauche hierauf nicht zurück zu kommen. Das Verschwinden aus der Blase ist allerdings, zusammengehalten mit dem anfänglichen, üppigen Wachsthum in der Blase, schwer zu erklären.

Ich kann aber nur sagen, an dem Urin liegt es nicht, denn der Urin ist, wenn man ihn von neuem infectirt, wiederum ein gutes Nährmedium. Andererseits ist es aber bekannt, zum Theil auch durch Versuche von Guyon, dass selbst pyogene Bakterien aus der gesunden Blase wieder verschwinden. Ich kann hierfür vorläufig noch keine bessere Erklärung als die mechanische finden.

Ich weiss nicht, ob ich vergessen habe, zu sagen, dass selbstverständlich jedesmal die bakteriologische Untersuchung des Urins, so wie ich sie selbst vorgenommen habe, auch für den praktischen Arzt nöthig sein wird. Die Trübung des Urins soll ihm nur den Anlass zur Untersuchung bieten und, nachdem er hierauf den Urin nach den einfachen von mir angegebenen Regeln gewonnen und sich eventuell schon mikroskopisch von der Anwesenheit typhusbacillenähnlicher Bakterien überzeugt hat, mag er die weitere exacte Untersuchung selbst ausführen oder anderweitig veranlassen.

So stammen die Platten, die ich zeigte, von einem Falle, wo der betreffende College durch die mikroskopische Untersuchung bewegliche Bacillen gefunden und mir sodann den Urin zur weiteren bakteriologischen Untersuchung übergeben hatte.

Schliesslich gebe ich zu — ich habe dies nicht erwähnt, um die Sache nicht zu compliciren —, dass unter Umständen auch noch andere Bakterien im Urin vorkommen. Ich habe unter den 48 Fällen 2mal Cystitiden beobachtet und hierbei einmal bewegliche, das andere Mal unbewegliche Bacillen besonderer Art gefunden und biologisch weiter untersucht. Dass man ohne Anwendung des Katheters Gefahr läuft, einzelne Verunreinigungen im Urin aufzufinden, sei noch einmal nebenbei bemerkt.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 20. Januar 1890.

Tagesordnung.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn Litten: Zur Lehre von der Lebercirrhose.

Herr P. Guttman hebt hervor, dass neben den von Herrn Litten angeführten Quellen für die Magenblutungen (Blutungen aus dem Plexus ösophageus im unteren Theil des Oesophagus) noch andere vorhanden sein können. In manchen Fällen findet sich im Magen gar kein Blut, sondern z. B. nur im Dünndarm oder im Colon, was Redner 2 Mal beobachtete. Einmal sah G. ferner, dass die Blutung ins Mesenterium aus den dortigen Venen stattfand. Jedenfalls kann also die Zerreißung verschiedener Ge-

1) Anmerkung bei der Correctur. Es ist nicht recht ersichtlich, was Herr Ewald mit der Betonung wechselnder Virulenz bei constantem morphologischen Wachsthum bezweckt. So wahrscheinlich die erstere auch für den Typhusbacillus nach klinischen Thatsachen erscheinen muss, so wenig konnte ich sie aus dem angeführten Grunde in meinen Versuchen berücksichtigen. So lange wir aber keinen Maassstab für die Stärke der Virulenz haben, müssen wir wegen der Prophylaxe für jeden Typhusbacillus mit unverändertem Wachsthum eine ungeschwächte Virulenz supponiren. Oder wird Herr Ewald einen Milzbrandbacillus, über dessen Virulenz nichts Genaueres bekannt ist, wie einen gewöhnlichen Saprophyten behandeln?

fässe im Pfortaderkreislauf die Blutungen hervorrufen. Zum Schluss macht G. noch einige Bemerkungen über den Namen Leber-„cirrhose“, welcher von Laënnec, wegen der auf dem Durchschnitt solcher Lebern sichtbaren gelben Punkte, zuerst gebraucht ist. Er hielt diese für Granulationen und für so wesentlich für den Process, dass er Namen davon ableitete. Da die Krankheit jedoch hauptsächlich in einer durch chronische Entzündung entstandenen Wucherung des interstitiellen Gewebes besteht, so ist jener Name unglücklich gewählt. Vollends unrichtig ist es, die Hypertrophie des Interstitialgewebes in anderen Organen als Cirrhose zu bezeichnen. Bessere Ausdrücke für die Affection sind Leberaklerose oder Granularatrophie der Leber.

Herr Litten erwidert, dass er nicht von Darm-, sondern von Magenblutungen gesprochen. Es giebt noch andere Quellen für Blutungen im Verlaufe der Cirrhose z. B. in der Milz.

2. Herr Leyden: Ueber Pneumothorax tuberculosus.

Bereits bei Gelegenheit seines früheren Vortrages über den gleichen Gegenstand hat L. darauf hingewiesen, dass ehemals die Meinung bestand, den Pyopneumothorax bei Tuberculösen nicht zu operiren, sondern den Patienten nur vorübergehende Erleichterung zu verschaffen. Schon Weyl hielt dieses Ergebniss für unbefriedigend; das Auftreten des Pneumothorax bei Phthise ist nicht selten (fast in $\frac{1}{10}$ pCt. der Fälle), ferner nicht allein bei vorgeschrittener Phthise, sondern auch bei Patienten mit frühzeitiger Tuberculose beobachtet, welche noch relativ lange Lebensdauer vor sich haben. Redner erinnert an den von ihm vorgestellten Patienten mit Pneumothorax bei ziemlich stark entwickelter Phthise, welcher in Bezug auf den Pneumothorax beinahe geheilt war. Die örtliche Behandlung war mit Rippenresection erfolgt mit sorgfältiger Nachbehandlung, Pflege und Ernährung. Besserung des Zustandes tritt dadurch ein, dass die Lungen mit der Thoraxwand verwachsen und allmählig sich der Thoraxraum verkleinert, bis schliesslich Heilung entsteht. Diese Verheilung geht bei den Tuberculösen ebenso vor sich, wie bei den nicht Tuberculösen, aber viel langsamer. (Redner stellt den bereits damals geeigneten Patienten nochmals vor). Der Mann hat die ihm von der Klinik vorgeschriebene Lebensweise sorgsam fortgesetzt und ist wieder erwerbsfähig geworden. Der Pneumothorax hat sich bis auf eine Fistel verkleinert. Eine Zeit lang hatte der Pat. Albuminurie mit gleichzeitiger Milzschwellung, sodass sicher Amyloiddegeneration vorhanden war. Erstere ist seit etwa 6 Monaten geschwunden, die Milz nicht mehr zu fühlen. Die Degeneration ist also geheilt oder jedenfalls nicht weiter vorgeschritten. Von Beginn des Pneumothorax sind jetzt zwei und ein halbes Jahr verflossen, die längste bisher beobachtete Zeit, in welcher Jemand die Affection überlebt hat. Die Phthise ist wenig vorgeschritten, ein Umstand, welchen auch Weyl in seiner Arbeit hervorhebt. Ausser diesem Fall wurden in der Klinik noch drei Patienten mit Seropneumothorax aufgenommen, dessen Behandlung sich noch schwieriger gestaltet, da die Neigung zur Verwachsung geringer ist als beim Pyopneumothorax. Von den drei Kranken starben zwei, sie waren ohne wesentliche Erleichterung punctirt worden. Der dritte Pat. verliess das Krankenhaus in recht befriedigendem Zustande, man hat nichts weiter von ihm gehört. Der Seropneumothorax ist also mit wiederholter, frühzeitiger Punction und Entleerung der Flüssigkeit zu behandeln. Es ist frühzeitige Entleerung nöthig, um die Annäherung der Lungen an die Thoraxwand und Verwachsung zu befördern. Ferner wurden ausserdem drei Pat. mit Pyopneumothorax behandelt, von denen ebenfalls zwei starben. Die eine Patientin hatte ein trostloses Allgemeinbefinden. Thoracotomie, Tod. Der zweite Kranke wurde 4 Monate lang am Leben erhalten (zwei Mal operirt). Die dritte Patientin befindet sich in günstigem Zustande (wird vorgestellt). Wenn also auch nicht immer Erfolg von dem therapeutischen Eingriff beim Pyopneumothorax zu erwarten ist, so wird doch sicher der Eintritt des Exitus durch die Operation hinausgeschoben. Die zweite vorgestellte Patientin ist am 23. März 1889 operirt. Zu diesem Zwecke hatte L. als Bedingung gestellt, dass sie nicht aus dem Bette geführt werden, nur wenig chloroformirt werden durfte, und dass die Operation nur 5 Minuten dauerte. Es wurde nur in geringer Ausdehnung die Rippensecretion gemacht. Fieber, Dyspnoe etc. trat nach der Operation nicht ein. Die Retraction des Thorax ist mässig. Die Höhle entleert jetzt kaum 20 ccm Eiter. Das Gewicht der Patientin ist über 15 Pfund gestiegen.

Die fruchtbare Behandlung dieser schweren Complication der Phthise knüpft sich einerseits an die richtige Behandlung durch den chirurgischen Eingriff, welcher möglichst leicht sein muss, andererseits an eine sorgfältige Behandlung der Phthise nach den jetzt massgebenden Grundsätzen. Dieselben bestehen in der Erfüllung zweier Indicationen, der Behandlung der Krankheit und der Behandlung des Individuums, der sogenannten indirecten Behandlung. Seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus sind zur Behandlung der Tuberculose eine grosse Reihe von Mitteln empfohlen worden, von denen man jedoch nur wenig befriedigt sein kann, da sie sich eigentlich alle als wirkungslos erwiesen haben. Die Heissluftathmungen, Schwefelkohlenstoffklystiere sind also ebenso unfruchtbar erkannt, wie die anderen sog. Specifica. Das Kreosot betrachten einige Autoren als Specificum gegen Tuberculose, andere (auch Redner) nicht; immerhin ist seine Anwendung ganz zweckmässig, da wir die Medicamente in der Behandlung der Phthise nicht entbehren können. Aber wie auch bei anderen Krankheiten liegt der Schwerpunkt in der Therapie der Tuberculose nicht in der specifischen Behandlung, sondern in derjenigen, welche den Organismus widerstandsfähig zu machen sucht, den Krankheitsprocess zu überwinden, in der hygienisch-diätetischen Methode, welche über eine Reihe von Verfahren und Mitteln verfügt, und deren Hauptmoment auf einer methodischen, nach physikalischen Grundsätzen und Erfahrungen geleiteten Ernährung beruht. Auf den Kliniken kann diesen Aufgaben nicht immer genügt

werden. Es hat sich die Meinung gebildet, dass gerade Tuberkulose nicht ihre vollständig genügende Behandlung in allgemeinen Krankenhäusern finden können, ja sogar dass Krankenhäuser für alle Krankheiten nicht mehr dem heutigen Standpunkt entsprächen, und das wie in der Praxis, so auch in den Krankenhäusern sich Specialitäten ausbilden müssten. Dass Tuberkulose mit Nutzen in den allgemeinen Krankenhäusern behandelt werden können, beweisen die vorgestellten Patienten, aber es sind grosse Schwierigkeiten vorhanden, weil nicht alle Methoden der Behandlung bei denselben angewendet werden können. Eine besondere Behandlung der Tuberkulosen, welche zur hygienisch-diätetischen gehört, ist bekanntlich von Brehmer begründet worden, welche bewiesen hat, dass die Phthise heilbar oder mit langer Erhaltung der Lebensdauer besserungsfähig ist. Brehmer's Lehren fanden viel Widerspruch, weil sie auf theoretisch nicht allgemein anerkannten Grundsätzen fußten. Die Theorie vom kleinen Herzen wurde bekämpft; besser jedoch war das Princip von der Immunität. Die Phthisiker sollten an Orten behandelt werden, wo spontan keine Tuberculose vorkommt. So wurde in Görbersdorf die hygienisch-diätetische Behandlung in einer geschlossenen Anstalt begründet. Die Immunität hat sich als illusorisch erwiesen, denn gerade der Kreis Waldenburg wird stark von Tuberculose heimgesucht. Diese Anstaltsbehandlung legt weniger Werth auf das Klima, auch nicht auf Immunität und reine Luft, obzwar letztere als Bedürfniss für Kranke anzusehen ist. Es ist der Plan gefasst, eine neue Curanstalt zu gründen, und man will auch die ärmeren Classen die Errungenschaften der Wissenschaft zu Theil werden lassen. Bei der grossen Anzahl von Tuberkulösen sind die vier bestehenden Curanstalten (Reiboldsgrün, Görbersdorf, Falkenhain, Davos) bei weitem nicht ausreichend. In Berlin und am Rhein ist man dafür eingetreten, in grösserem Maassstabe die erwähnte Behandlungsmethode nutzbar zu machen. Der Berliner Magistrat hat die Frage beraten und wollte Schwindsuchthäuser errichten. Auch im Verein für öffentliche Gesundheitspflege und in der Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin sind diese Verhältnisse zur Sprache gekommen. In ersterem hat sich die Mehrzahl der Mitglieder für die Errichtung solcher Hospitäler entschieden, in letzterem gegen dieselbe. In ersterem wurde betont, dass die Phthisiker in den allgemeinen Krankenhäusern eine Gefahr für andere Kranke bildeten, dass sie daher von diesen isolirt werden müssten, ja auch in den Familien sei eine gewisse Isolirung, die natürlich nicht eine ärztliche Behandlung ausschliesst, im Interesse der Hygiene erforderlich. Dieser Gesichtspunkt ist ärztlich nicht zu theilen. Bereits früher hat man die Ansteckungsfähigkeit der Phthise angenommen. 1782 erliess der König von Neapel ein Edict „dass die Phthisiker als solche, die eine ansteckende Krankheit haben entfernt werden müssten aus der Gesellschaft etc.“ Dieses Edict hat bis 1848 Geltung gehabt, aber nicht den Erfolg, dass die Phthise in Italien abgenommen, wohl aber das Ergebniss, dass sie als der Schrecken der übrigen Gesellschaft ausgestossen wurden. Als Aerzte können wir uns nicht dem Standpunkt anschliessen, welcher ohne deutlichen Nutzen zu bringen, die Phthisiker aus der Gesellschaft ausschliesst, in erster Linie nicht um sie zu heilen, sondern in erster Linie um andere zu schützen. Die Ansteckungsgefahr ist auch nicht so gross, als man ursprünglich nach Entdeckung des Tuberkelbacillus angenommen. Die Ansteckung ist nur durch die Sputa und Dejectionen zu fürchten, wenn sich die eingetrockneten Bacillen dem Staub beismischen und eingeathmet werden. Dies entspricht der bekannten Thatsache, dass ein grosser Theil der Phthisen Staubinhalationen ihren Ursprung verdanken. Gegen diese Entstehungsart giebt es keinen Schutz, denn wenige Phthisiker produciren unberechenbar viel Bacillen. Redner würde also diese Kranken nicht auszuschliessen rathe. Die zu errichtenden Häuser sollen keine Sterbehäuser für Phthisiker werden. Dagegen wird man ärztlicherseits mit der Errichtung zahlreicher Heilanstalten einverstanden sein, wodurch vielen Kranken die Möglichkeit einer erfolgreichen Behandlung, einem Theil einer Heilung oder erheblichen Verlängerung des Lebens gegeben ist. Diesen Gedanken ist auch in der Versammlung des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege von Finkelnburg und Zimmermann Ausdruck gegeben. Auch für Berlin, wo die Anzahl der Tuberkulösen sehr gross ist, können wir die Errichtung solcher Heilanstalten wünschen. Die Phthisiker gehören allen Ständen an, aber nur ein kleiner Theil von ihnen kann sich die Vortheile einer Anstalts- oder hygienisch-sanitären Behandlung beschaffen, da nicht nur viel Geld, sondern auch viel Zeit für eine solche notwendig ist. Die Behandlung in der Familie und allgemeinen Krankenhäusern ist unter Umständen zwar auch erfolgreich, jedoch entspricht sie nicht der Leistungsfähigkeit, welche wir heute zu erreichen im Stande sind. Es wäre zu bedauern, wenn die von der Stadt ausgehenden Verhandlungen gänzlich ins Stocken geriethen. Sie sind jetzt ins Stocken gerathen, und es ist an der Zeit, ärztlicherseits ihren Fortgang anzuregen. Die Stadt wird die Sorge für die ihr anvertrauten Armen bald in die Hand nehmen. Damit würde aber noch nicht alles, was wir Aerzte wünschen können, erfüllt sein; denn ausser denjenigen, für welche die Stadt sorgt, giebt es noch eine andere Gesellschaftsklasse, welche zwar nicht zu diesen gehört, aber auch nicht die Sanatorien ausnützen kann, die Wenigermittelten. Es würde ein grosser Fortschritt sein, an die Errichtung von Sanatorien oder Heilanstalten für Brustkranke der mittleren Classen in der Umgebung von Berlin heranzugehen, da wir von der Nothwendigkeit der Gebirgsluft zurückgekommen sind und eine Immunität nicht mehr anerkennen. Die Frage ist spruchreif, bedarf aber der Initiative. G. M.

Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin.

Sitzung vom 9. December 1889.

Vorsitzender: Herr W. Sander.

Schriftführer: Herr Bernhardt.

Herr Kronthal hält den angekündigten Vortrag: Histologisches von den grossen Zellen in den Vorderhörnern. (Der Vortrag ist inzwischen erschienen: Neurologisches Centralblatt, 1890, No. 2.)

Hierauf hält Herr Siemerling den angekündigten Vortrag: Klinisches und Anatomisches zur Rückenmarkssyphilis. (Der Vortrag wird im Archiv für Psychiatrie etc. ausführlich veröffentlicht werden.)

In der Discussion erwidert der Vortragende auf die Frage des Herrn Sander, ob unter den aufgefundenen Veränderungen etwas der grauen Degeneration Aehnliches gesehen worden sei, dass dies nicht der Fall gewesen.

Herr Bernhardt fragt den Vortragenden, ob er Erfahrungen habe über die pathologisch-anatomischen Veränderungen, die sich bei Frühformen der Syphilis, wie sie die Franzosen als syphilis médullaire précoce bezeichnen, finden. Er denke dabei an solche Fälle, wie er sie z. B. bei einem 23jährigen, vor einem Jahre syphilitisch infectirten Manne gesehen, der seit 2 Monaten, ohne dass je Schmerzen vorhanden waren, eine ausgesprochene Schwäche der Beine mit nur subjectiven Sensibilitätsstörungen habe: das rechte Bein sei schwächer als das linke, die subjectiven Empfindungsstörungen (objectiv liess sich kaum etwas nachweisen) aber links mehr ausgeprägt. — Dabei könne der Kranke gehen und stehen: beiderseits bestche erhöhtes Kniephänomen und Dorsalclonus der Füsse. Dabei sind Psyche, Sinnesorgane, obere Extremitäten durchaus intact, nur die rechte Pupille sei eine Spur grösser als die linke, beide reagierten gut auf Licht; kein Doppelsehen; Sehvermögen intact. Es besteht aber eine ausgesprochene Schwäche der Blase und des Mastdarms.

Herr Siemerling weist als Antwort auf seinen ersten Fall hin, bei dem ebenfalls die syphilitische Infection erst seit relativ kurzer Zeit entstanden sei. Nach Herrn Remak kommen wohl reine Fälle von Rückenmarkssyphilis vor, wie er einen Mann seit 6 Jahren mit ausgesprochenen spastischen Symptomen an den unteren Extremitäten und leichteren Blasenstörungen bei vollkommen intacten Hirnfunctionen beobachtet habe und noch beobachte, welcher Patient nach Jodkaliumgebrauch wesentlich gebessert wurde.

Sind da, so fragt Herr Remak, auch schon anatomische Veränderungen im Hirn vorhanden, auch wenn klinisch davon noch nichts nachweisbar ist?

Diese Frage wird von Herrn Siemerling auf Grund seiner Beobachtungen bejaht, da z. B. in seinem ersten Falle sich im Hirn an einer Stelle ein Herd fand, der klinisch gar keine Symptome gemacht hatte; ein Vorkommen, was von Herrn Oppenheim nach seinen Erfahrungen bestätigt wird.

Im Anschluss hieran erwähnt Herr Sander eines schon vor Jahren beobachteten Falles einer acuten (syphilitischen) aufsteigenden Rückenmarksparese mit vollkommener Paraplegie und Blasenlähmung, der nach Jodkaliumgebrauch heilte. Ein Zeichen geistiger Erkrankung fand sich damals nicht; der Mann zeigte aber ein Jahr darauf alle Zeichen der progressiven Paralyse, ohne dass sonst Symptome einer Rückenmarkserkrankung zu constatiren waren.

Herr Remak und Herr Bernhardt¹⁾ bestätigen aus ihrer Erfahrung das von Herrn Sander Gesagte.

X. Praktische Notizen.

17. Weniger zur Belehrung als zur Warnung, wie man es nicht machen solle, möge folgende im Centralblatt für Gynäkologie, 1890, No. 4, von einem Herrn Boldt-New-York mitgetheilte Arbeit wiedergegeben werden, die betitelt ist: Retroflectirter Uterus gravidus, Ovarialkystom vortäuschend. Laparotomie. Tod. — Eine 47jährige Frau giebt an, vor 2 Jahren zum letzten Mal menstruiert zu sein. Seit 2 Monaten hat sie Schmerzen im Unterleib, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung. Die Frau wird mit der Weisung, sich wegen „Ovarialkystom“ operiren zu lassen, zu B. geschickt. „In Anbetracht des Gesamtzustandes, der Kranken geschichte, sowie der schon von anderer Seite gestellten Diagnose machte ich die Untersuchung nicht mit der Genauigkeit, wie ich es sonst zu thun gewöhnt bin, — sondern machte die Laparotomie. „Dem Rathe eines dabeistehenden Collegen folgend“ incidirte dann B. den retroflectirten schwangeren Uterus, „da wir uns nicht vorstellen konnten, dass wir es mit einer Gravidität zu thun hatten“. Ein zweimonatlicher Embryo wird entwickelt. Es gelingt B. nicht, die Blutung aus der Uteruswunde zu stillen, deshalb exstirpirt er den ganzen Uterus! Tod an Peritonitis nach 3 Tagen! Wenn Verfasser dann fortfährt: „der Fall beweist abermals, dass man die Schwangerschaft niemals ausschliessen darf, so lange man dieselbe nicht durch genaue Untersuchung ausschliessen vermag“ — so dürfte diese Entdeckung in Deutschland wenigstens ziemlich allgemein bekannt sein, und es bleibt nur noch übrig, zu zweifeln, ob die Fahrlässigkeit oder die Ungenirtheit, mit der Herr B. dieselbe mittheilt, grösser ist. Sch.

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 26.

18. Bei einem Falle von *Tabes dorsalis* sah Borsari nach 8 Mal ausgeführter Suspension tödtlichen Ausgang. Die Section förderte (ausser einer Aorteninsufficienz) eine acute exsudative Meningitis spinalis et cerebialis zu Tage, für deren Entstehen Borsari die in Folge der Suspension erzeugte Zerrung der Nervenstämmen glaubt anschuldigen zu dürfen. (Ref. in *La France médicale*, No. 4.) Kfm.

19. Grosse Erwartungen knüpft Pignol einer vorläufigen Mittheilung zu Folge (*Journal des sociétés scientifiques*, No. 4) an die etwas kühne Behandlung von Lungenkrankheiten mittelst Injectionen in die Trachea. Bei den bis jetzt so behandelten 3 Fällen von Pneumonie hat er allerdings noch keine Nachtheile gesehen, obwohl in jeder Sitzung während $\frac{1}{2}$ Stunde Dauer 200—350 (!) ccm einer Lösung von 0,2 Naphtol: 100 g Wasser in die Trachea eingespritzt wurden. Kfm.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Um das Interesse für den X. internationalen medicinischen Congress unter den ausländischen Aerzten zu beleben, haben sich in verschiedenen Ländern besondere Comitès gebildet. Dieselben wollen für die Verbreitung der von Deutschland ergehenden Einladungen Sorge tragen und namentlich ihre Aufmerksamkeit auf die Beschickung unserer wissenschaftlichen Ausstellung richten. Es steht demnach zu hoffen, dass diese sich als eine umfassende Darstellung der vornehmsten Ergebnisse und Arbeitsmethoden auszeichnen wird.

In Holland ist es den Bemühungen von Prof. Dr. Stokvis gelungen, die Professoren Guye und Tilanus-Amsterdam, Dr. Godefroi-Hertogenbusch, Dr. Ruysch-Haag, die Professoren Rosenstein und H. Treub-Leiden, H. Snellen-Utrecht und A. P. Fokker-Groningen zu einem solchen Comité zu vereinigen. Das dänische Landescomité besteht unter dem Vorsitze von Prof. Lange aus den Herren Bloch, Bohr, Chiewitz, Grut, Haslund, Howitz, Salomonsen, C. Gram und Steenberg. In Italien hat Prof. Mosso und für London Sir William Mac Cormac die Bildung eines vorbereitenden Comité zugesagt und es ist Aussicht vorhanden, dass auch andere Nationen diesem Beispiel folgen werden. So ist dem grossen Unternehmen die Mitarbeit hervorragender Gelehrter des Auslandes und damit die Aussicht auf eine möglichst gediegene Gestaltung von vornherein gesichert. — Die Sitzungen der Sectionen werden, wie seitens der Tagesblätter bereits gemeldet ist, im Landes-Ausstellungspalast stattfinden; ebenda auch voraussichtlich die internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung.

— Für die diesjährige Versammlung des Congresses für innere Medicin, die, wie bereits gemeldet, vom 15.—18. April zu Wien stattfinden wird, sind zwei Themata zu Referaten ausgewählt worden: Die Behandlung der Brustempyeme (Ref.: Schede-Hamburg und Imrmann-Basel) und die Behandlung der chronischen Nephritis (Ref.: v. Ziemssen-München und Senator-Berlin).

— In Dorpat, wo die eine der beiden chirurgischen Lehrkanzeln erst vor Kurzem in Folge der Uebersiedelung Wilh. Koch's nach Deutschland vacant geworden, ist jetzt die andere durch den Tod Eduard von Wahl's verwaist. v. Wahl, ein geborener Livländer, hat in Dorpat selbst seine Ausbildung erhalten. war danach mehrere Jahre in Petersburger Hospitälern thätig, seit 1878 bekleidete er die genannte Stellung. Er hat nur das Alter von 57 Jahren erreicht. Seine zahlreichen hervorragenden Arbeiten betrafen insbesondere das Gebiet der Knochen- und Gelenkleiden.

— Dr. Schider in Gastein (im Winter in Arco) ist zum königlich preussischen Sanitätsrath ernannt.

— In Sir William Gull, der am 27. v. M. im Alter von 78 Jahren zu London verschieden ist, hat die englische Medicin einen ihrer glänzendsten Repräsentanten verloren, der freilich bereits seit über 2 Jahren in Folge wiederholt eintretender Schlaganfälle jeder ärztlichen Thätigkeit entsagt hatte. In erster Linie rühmte man ihm umfassende Kenntnisse, genaueste Untersuchung, diagnostischen Scharfblick und therapeutische Sorgfalt nach, lauter Eigenschaften, die ihn zur Ausfüllung seiner Aemter als Hospitalarzt und klinischer Lehrer, wie zur Versehung seiner grossen Praxis besonders befähigten; letztere war namentlich, seitdem er mit Sir William Jenner gemeinsam den Prinzen von Wales 1872 in einem schweren Typhus behandelt und hierfür die Baronetswürde erlangt hatte, in colossaler Weise ausgedehnt — „sein Ruf“, meint *British medical Journal*, „war damals wahrscheinlich grösser als der irgend eines anderen Arztes zu irgend einer Zeit.“ Gegenüber diesen hervorragenden persönlichen Eigenschaften traten seine streng wissenschaftlichen Leistungen verhältnissmässig in den Hintergrund. Ein grösseres Werk hat Sir William Gull nicht verfasst; von der Vielseitigkeit seiner Interessen aber legt die Reichhaltigkeit seiner kleinen Schriften Zeugnis ab. Am bekanntesten von diesen ist bei uns seine, in Gemeinschaft mit Sutton herausgegebene Arbeit über die „Arterio-capillary Fibrosis“; andere betreffen die Lehre vom Hirnabscess, die Formen der Paraplegie, das Xanthelasma, die intermittierende „Hämatinurie“, den Rheumatismus (ebensfalls in Gemeinschaft mit Sutton), endlich die „cretinismusartige Affection Erwachsener“, — das jetzt sogenannte Myxoedem. Ausserdem finden sich in Guy's Hospital Reports zahlreiche einzelne casuistische Mittheilungen, die beweisen, eine wie umfassende und eingehende Thätigkeit er seinem grossen Krankenmaterial widmete.

— Aus dem jüngst erschienenen Bericht des städtischen Krankenhauses Moabit für die Zeit vom 1. April 1888 bis 31. März 1889 entnehmen wir folgende bemerkenswerthe Einzelheiten: Die Anzahl der im genannten Zeitraum behandelten Kranken betrug 6617 (8728 Männer, 1828 Frauen und 571 Kinder). Der durchschnittliche tägliche Krankenbestand betrug 509, die durchschnittliche Verpflegungsdauer 33,1 Tage. Die höchste Anzahl der insgesamt behandelten Krankheiten erreichten die Affectionen der Athmungsorgane mit 1464, d. h. über ein Viertel aller Behandelten, von welchen wiederum 711, d. h. fast die Hälfte, auf die Lungenschwindsucht entfielen, so dass an letzterer mehr als ein Achtel der überhaupt behandelten Kranken litten. Unter den Infectionskrankheiten nimmt in der Höhe der Krankenzahl die Diphtherie die erste Stelle ein, bei 39 Erwachsenen, 106 Kindern. Die Anzahl der Typhuserkrankungen war im Berichtsjahr relativ niedrig, betrug nur 43. Die Phthisiker wurden, so weit dies durchführbar war, in besonderen Krankensälen untergebracht, ihre Speinöpfe nach Reinigung noch in strömendem Wasserdampf desinficirt.

Die grosse Anzahl von Phthisikern, welche im Krankenhause in einem Jahre zur Behandlung aufgenommen werden mussten, rechtfertigt die auch vor Kurzem von Leyden im Verein für innere Medicin wiederum aufgestellte Forderung der möglichst schleunigen Errichtung von „Heilanstalten für Brustkranke“.

G. M.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allerhöchstdigst geruht, dem Chefarzt bei der ostafrikanischen Schutztruppe, Assistenzarzt I. Cl. a. D. Dr. Kohlstock den Königl. Kronen-Orden IV. Cl. mit Schwertern am weissen Bande mit schwarzer Einfassung, dem Ober-Stabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Viedebant zu Erfurt den Rothen Adler-Orden III. Cl. mit der Schleife und dem Ober-Stabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Kuhr zu Salzwedel den Königl. Kronen-Orden III. Cl. zu verleihen, sowie Allerhöchstdigst ihrem Leibarzt, General- und Corpsarzt des Garde-Corps, Dr. Leuthold in Berlin zur Anlegung des Komthurkreuzes I. Cl. des Grossherzogl. Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen und der Commandeur-Insigien I. Cl. des Grossherzogl. Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären die Allerhöchste Genehmigung zu erteilen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Bluemel, Brach, Dr. Gebhard, Dr. Juda, Dr. Knappe, Dr. Metzberg, Mittermaier, Dr. Pach, Dr. Schaefer, Dr. Schiele und Dr. Stirl, sämtlich in Berlin, Dr. Rossberg in Bredow, Wilke in Misdroy, Dr. Scholimus, Dr. Fuchs und Dr. Haeusser in Greifswald, Dr. Lauenstein in Ahlden, Dr. Muhr und Dr. Trost in Köln, Dr. Volkmueth in Stieldorf, Dr. Noerrenberg in Opladen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Hartwich von Küstrin, Dr. Peltesohn von Schwesenz und Dr. Plessner von Wiesbaden, sämtlich nach Berlin, von dort: Dr. Johansen nach Schöneberg, Dr. Margendorff nach Jarmen, Meyerson nach Sumatra, Dr. Michel nach Querfurt, Dr. Schadowaldt nach Sulow, Dr. Weyl nach Charlottenburg, Dr. Steinbrück von Daber nach Stolzenhagen, Dr. Lanzius-Beninga von Bergquell-Fraundorf nach Breslau, Kluck von Bergen a. R. nach Richtenberg, Dr. Pelkmann von Richtenberg nach Demmin, Dr. Hillebrand von Stieldorf, Dr. Thamm von Bochum nach Derendorf. Verstorben sind: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Reim in Flammerstein, Dr. Coelle in Walderode.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Mayen mit Gehalt von jährlich 600 M. ist erledigt. Qualifizierte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Curriculum vitae bis zum 1. März cr. bei mir melden. Koblenz, den 14. Januar 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die in Folge Ablebens erledigte, mit einem jährlichen Gehalt von 900 Mark verbundene Kreisphysikats-Stelle des Kreises Jerichow I. mit dem Wohnsitz zu Burg b. M. soll baldigst wieder besetzt werden. Qualifizierte Bewerber wollen ihre Zeugnisse und einen Lebenslauf bis zum 20. Februar d. J. hierher einreichen.

Magdeburg, den 18. Januar 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die in Folge Ablebens erledigte, mit Gehalt von 900 Mark verbundene Kreisphysikats-Stelle des Kreises Aschersleben soll wieder besetzt werden. Qualifizierte Bewerber wollen ihre Zeugnisse und einen Lebenslauf bis zum 24. Februar d. J. hierher einreichen.

Magdeburg, den 28. Januar 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Stuhm mit dem Amtswohnsitz in Stuhm bezw. Christburg ist in Folge Versetzung frei. Mit der Stelle ist eine Besoldung von 600 Mark verbunden. Bewerber um dieselbe fordern ich auf, sich unter Einreichung ihrer Atteste und eines Lebenslaufes bei mir innerhalb 6 Wochen zu melden.

Marienwerder, den 28. Januar 1890.

Der Regierungs-Präsident.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 17. Februar 1890.

№ 7.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Senator: Ueber lebende Fliegenlarven im Magen und in der Mundhöhle. — II. Aus der medicinischen Klinik der Universität Strassburg: Levy: Bakteriologische Befunde bei Influenza. — III. Kollmann: Mikroskopische Blutbefunde bei Influenzkranken. — IV. Tranjen: Chinin als Prophylacticum bei Influenza. — V. Schmidt: Zur Frage der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen. — VI. Omori und Ikeda: Bericht über 50 Ovariectomien. — VII. Klotz: Ueber die Entwicklung der sogenannten strumösen Bubonen und die Indicationen für die frühzeitige Exstirpation derselben (Fortsetzung). — VIII. Semon und Horealy: Ein Schlusswort in der Controverse über die centrale motorische Innervation des Kehlkopfs. — IX. Kritiken und Referate (Geppert: Ueber das Wesen der Blausäurevergiftung — Kobert: Historische Studien aus dem Pharmakologischen Institut zu Dorpat). — X. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin). — XI. Neumann: Das bisherige bakteriologische Ergebniss der Influenzaepidemie. — XII. Uthoff: Otto Becker †. — XIII. Tagesgeschichtliche Notizen. — XIV. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Ueber lebende Fliegenlarven im Magen und in der Mundhöhle.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 9. Januar 1890.

Von

Prof. H. Senator.

Meine Herren! Der Fall, für den ich mir Ihre Aufmerksamkeit auf kurze Zeit erbitte, gehört in die Reihe der gewöhnlich sogenannten „pseudoparasitären Affectionen“, d. h. der Affectionen, die hervorgebracht werden durch die Anwesenheit von Organismen, welche in der Regel ausserhalb des menschlichen Körpers leben und nur, wenn sie zufällig auf oder in denselben gelangen und dort ihre Existenzbedingungen finden auf oder in ihm verweilen. Von den hierhergehörigen thierischen Organismen sind besonders bemerkenswerth einige Arten von Dipteren, namentlich Fliegen, nämlich *Anthomyia* und *Musca*, bezw. deren Larven oder Eier. Es liegt in der Natur der Sache, dass diese hauptsächlich an leicht zugänglichen Orten gefunden werden, also in oberflächlich gelegenen Excoriationen, Wunden, Geschwüren, ferner an den Ausgängen der Schleimhäute, besonders wenn sie der Sitz übelriechender Ausflüsse sind, und in der Literatur giebt es eine ganze Menge von Berichten, zum Theil recht wunderlicher Art, über Würmer, die an solchen Stellen gefunden worden sind. Weit seltener dagegen sind die Beobachtungen über lebende Würmer dieser Art, die in tiefer gelegenen Höhlen sich aufhalten, theils weil sie schwieriger hineingelangen, theils auch, weil sie dort weniger Sauerstoff, welchen sie doch brauchen, vorfinden. Ueber das Vorkommen solcher Larven im Magen liegen nur ganz vereinzelte zuverlässige Beobachtungen vor, welchen der folgende Fall sich anreihet.

Am 28. September vorigen Jahres kam ein 28jähriger Lithograph zu mir, der, wie er angab, schon seit dem 16. Jahre häufig an Ohnmachten gelitten hat, im Uebrigen aber immer ganz gesund gewesen ist. In der Meinung, dass diese Neigung zu Ohnmachten vielleicht durch einen Bandwurm bedingt sei, liess er sich im Februar 1888, als er wieder eine Ohnmacht gehabt hatte, von einem bekannten Bandwurmhochscholsten ein Mittel gegen Bandwürmer geben. Der Erfolg davon waren die heftigsten Leibes Schmerzen — er hatte das Mittel Abends eingenommen — von denen er um 8 Uhr Nachts erwachte und sehr starkes Erbrechen, durch welches er eine Unmenge — er meint viele Hunderte — von Würmern entleerte,

die lebhaft auf der Erde herumkrabbelten. Gleich darauf hatte er auch Stuhlgang, dabei aber nichts von Würmern bemerkt. Die Beschwerden von Seiten des Darmcanals liessen nach, die Ohnmachtsanfälle kamen aber wie früher, etwa alle 14 Tage, wieder. Anderthalb Jahre später, 6 Wochen bevor er bei mir war, also im August 1889, entleerte er wieder, aber ohne Erbrechen, einfach, wie er sagt, mit dem Ausspuken, 18 ebenfalls lebende Würmer. Er begab sich zu einem Arzt, von dem der Magen ausgespült, aber nichts von Würmern entleert wurde. Man hielt das Ganze für eine Täuschung. Er nahm dann auf irgend einen Rath Santoninipulver, um die Würmer, die er im Darm vermuthete, mit dem Stuhl abzutreiben, aber auch hiernach gingen keine Würmer weiter ab.

Am 22. September spuckte er wieder Würmer aus, mit denen er am folgenden Tage zu mir kam. Es waren im ganzen etwas über 1 Dutzend, sie bewegten sich noch lebhaft und sahen wie gewöhnliche Fliegenmaden aus. Seitdem hat sich, wie es scheint, der Vorgang nicht wiederholt, denn er war angewiesen worden, in diesem Fall wieder zu mir zu kommen, was nicht geschehen ist.

Die Untersuchung seines Körpers ergab zur Zeit, als er sich mit den Würmern mir vorstellte, gar nichts Abnormes, insbesondere war auch in der Nasen- und Rachenhöhle nichts Bemerkenswerthes zu beobachten, mit Ausnahme eines mässigen Pharynxkatarrhs und starker Ausdehnung der Venen an der hinteren Rachenwand.

Auf wiederholtes Befragen, ob er irgend einmal etwas genossen haben könne, wo Maden und dergleichen vorhanden gewesen sein könnten, gab er nur an, dass er kurz vor der ersten Entleerung der Würmer, die er auf Bandwurmbeschwerden bezog, Sardellen gegessen hätte, er wüsste nicht, dass sie madenhaltig oder verdorben gewesen wären. Sonst, meinte er, wäre in seiner gewöhnlichen Nahrung nichts Anderes gewesen, was etwa als Träger von Larven oder Eiern hätte angesprochen werden können.

Zur genaueren Untersuchung und Bestimmung der Fliegenart übergab ich die Larven dem unter Leitung des Herrn Geh. Rath F. Eilhardt Schulze stehenden zoologischen Institut der hiesigen Universität, von welchem ich den Bescheid erhielt, dass sie, wie mit ziemlicher Gewissheit sich herausgestellt hat, von der gewöhnlichen Stubenfliege (*Musca domestica* L.) herrühren. Ein ganz zweifelloses Ergebniss hätte sich durch Züchtungsversuche erzielen lassen, die aber, da die Maden inzwischen abgestorben waren, nicht angestellt werden konnten. Sie sehen hier noch ein Dutzend dieser Maden in Spiritus aufbewahrt (Demonstration).

Nun, meine Herren, muss ich vor jeder weiteren Besprechung zunächst einem Bedenken Ausdruck geben, welches man vielleicht geltend machen könnte, nämlich dass ja der Fall weder von mir, noch überhaupt von fachmännischer Seite beobachtet worden ist; es könnte sich ja um eine beabsichtigte oder unbeabsichtigte Täuschung handeln. Dies Bedenken kann man wohl fallen lassen, denn für eine beabsichtigte Täuschung liegt nicht der geringste Beweggrund vor, es ist gar nicht abzusehen, zu welchem

Zweck der Mann die ganze Erzählung sollte erfunden und die Würmer eigens gesammelt haben. Wenn er, wie man es von Hysterischen sich wohl versehen kann, sich interessant machen wollte, so würde er sich wohl öfter noch haben sehen lassen. Von einem unbeabsichtigten Irrthum, einer Selbsttäuschung, kann noch viel weniger die Rede sein, denn der Vorgang ist ein so einfacher, dass in der That keine besonderen Vorsichtsmaassregeln nöthig sind, um ihn richtig zu erkennen. Die einfachste Beobachtung ergab eben, dass er Würmer in grosser Zahl ausgebrochen hatte und dass er, wie er sagt, sie einfach aus dem Munde ausspucken oder mit dem Finger herausholen konnte. Uebrigens könnte man dasselbe Bedenken hegen gegen alle ähnlichen in der Literatur mitgetheilten Beobachtungen, deren, wie gesagt, allerdings nur eine geringe Zahl vorliegt.

Die neueste, übrigens noch nicht ganz vollständige Zusammenstellung von Beobachtungen über das Vorkommen pseudoparasitärer Dipteren beim Menschen hat H. Summa kürzlich gegeben, der dasselbe als „Myiosis“ bezeichnet ¹⁾. Was insbesondere das Vorkommen der betreffenden Larven im menschlichen Verdauungscanal betrifft, so führt er eine eigene Beobachtung eines Falles an, in welchem Larven von *Anthomyia* erbrochen wurden, ferner je eine von Elsner, Gerhardt und den bekannten Fall von Meschede.

Zu diesen Angaben kann ich erstens noch eine Bemerkung hinzufügen, die ich bei Valleix ²⁾ finde. Danach haben Laboulbène und Robin eine von J. Dubois gemachte Beobachtung veröffentlicht, betreffend eine Frau, welche im Erbrochenen und im Stuhl lebende Larven einer *Anthomyia*art entleerte. Valleix führt auch an, dass man im Zahnfleisch und im Innern der Wangen eines jungen Mannes auf Jamaica Fliegenlarven gefunden habe. Sodann hat Summa die sehr bemerkenswerthe Mittheilung von W. Lublinski ³⁾ aus der hiesigen Universitäts-Poliklinik übersehen. Auch hier brachte ein Mann Würmer, deren er kurz zuvor einige tausend erbrochen haben wollte und welche Dr. Dewitz, damaliger Custos am zootomischen Institut der Universität als Larven von *Musca domestica* bestimmte.

Etwas häufiger, als im Erbrochenen, hat man derartige Larven in den Stuhlentleerungen gesehen.

Summa behauptet auf Grund der ihm bekannt gewordenen Fälle, dass die im Magen- und Darmcanal vorkommenden Fliegenlarven nur der Gattung *Anthomyia* (nämlich *A. canicularis* und *cuniculina*) angehören, nicht aber der Gattung *Musca* und hält die Angaben über das Vorkommen der letzteren für unzuverlässig.

Auf Grund der beiden hier in Berlin beobachteten Fälle, des früher von Lublinski und des jetzt von mir mitgetheilten, ist Summa's Behauptung zu berichtigen.

Unserem Fall eigenthümlich ist der Umstand, dass die Larven nicht bloss erbrochen wurden, wie in den anderen betreffenden Fällen, sondern auch aus dem Munde hervorkrochen und ausgespien oder durch den Finger des Patienten herausgeholt wurden und zwar nicht bloss einmal, sondern zu verschiedenen, weit auseinanderliegenden Zeiten, was für die Erklärung wohl nicht leicht zu überwindende Schwierigkeiten darbietet.

Indess liegt ein anderer sehr merkwürdiger Fall vor, wo eine ganz gleiche Art der Entleerung von Würmern stattgefunden hat, allerdings nicht von Fliegenlarven, sondern von *Oxyuris vermicularis*. Ich erlaube mir Ihnen diesen, der ganz einzig da-

steht, etwas ausführlicher vorzutragen, weil die Mittheilung desselben sehr wenig bekannt geworden ist, da sie sich in einer Dissertation ¹⁾ vergraben findet, wo sie ja so gut wie gar nicht zugänglich ist, und nur noch ein ganz kurzer Auszug daraus von Seligsohn in den Sitzungsberichten der Berliner medicinischen Gesellschaft vom Jahre 1878 sich findet, wo er ja auch leicht übersehen wird.

Auch dieser Fall ist in der hiesigen Universitäts-Poliklinik beobachtet worden. Da stellte sich am 20. Januar 1878 in Begleitung seiner Mutter ein 10jähriges Mädchen vor, mit der Angabe, dass es fast regelmässig des Abends zwischen 8 und 9 Uhr Würmer in der Mundhöhle verspüre. Zu allererst hat sie ihrer älteren Schwester eines Abends über Kribbeln auf der Zunge geklagt, und als diese ihre Zunge besah, bemerkte sie mehrere weisse, sich bewegende Würmer auf derselben. Ein Arzt, der dieserhalb consultirt wurde, stellte die Möglichkeit eines derartigen Vorkommens in Abrede. Dies bewog die Mutter, die Universitäts-Poliklinik aufzusuchen.

„Um mich selbst von diesen Thatsachen zu überzeugen“ — schreibt der Verfasser der Dissertation — „begab ich mich eines Abends gegen 8 Uhr mit einem Collegen, Herrn Dr. Levinson, in die Wohnung der betreffenden Leute. Hier war ich im Stande, die Aussage der Frau durch eigene Beobachtung bestätigen zu können. Ich liess das Kind mit geöffnetem Munde auf einen Stuhl vor mir setzen und beobachtete höchst sorgfältig die Mundhöhle. Plötzlich nahm ich auf der Zunge Würmer wahr, die sich lebhaft nach der Zungenspitze hin bewegten. Die Würmer wurden mit einem kleinen Löffel entfernt und die Beobachtung fortgesetzt. Nach einigen Minuten kamen neue Würmer zum Vorschein, die den Weg von der Zungenwurzel in gerader Richtung nach der Spitze hin mit ziemlich grosser Geschwindigkeit zurücklegten. Auch diese wurden entfernt und der weitere Vorgang, der immer wieder von Neuem Würmer auf die Zunge setzte, eine ganze Stunde hindurch verfolgt. Zu gleicher Zeit machte ich die Wahrnehmung, dass die Würmer die verschiedensten zierlichen Formen annahmen. Zwei Tage später (ebenfalls mit dem genannten Herrn Collegen) besuchte ich die Familie abermals und konnte meine erste Beobachtung, das Erscheinen der Würmer in der Mundhöhle, die beiden Arten derselben, ihre Bewegungen, in vollem Maasse nochmals constatiren.“

Die Untersuchung ergab, dass es sich hier um *Oxyuris vermicularis* handelte. Verfasser erörtert die Frage, wie die Würmer in die Mundhöhle der Kinder gelangt sind, ob aus dem Magen oder der Speiseröhre und entscheidet sich für die erstere. In den Magen konnten die Würmer von dem Darm aus hineingewandert sein oder es könnte eine Selbstinfection mit Eiern vom Munde aus stattgefunden haben.

Wie aber sind in unserem Fall die Maden in die Mundhöhle gekommen? Zunächst ist wohl ausser allem Zweifel, dass sich ursprünglich wenigstens ein Theil derselben, jene, die Patient zuerst ausgebrochen hat, im Magen befunden hat, und dass die Larven oder deren Eier mit irgend einer Nahrung in den Magen gelangt sind. Was die späteren Entleerungen betrifft, so könnte man annehmen, entweder dass nicht alle Larven, bzw. Eier beim Erbrechen entleert worden sind, sondern ein Theil irgendwo zurückgeblieben ist, sei es im Magen, von wo er durch den Oesophagus in den Mund kam, sei es im Pharynx oder den Choanen. Hier könnten wohl nur Eier geblieben sein, die nach ihrer Entwicklung zu Larven auskrochen. Oder aber man müsste annehmen, dass eine wiederholte Zufuhr von Larven, oder was wahrscheinlicher ist, von Eiern stattgefunden habe und zwar wenigstens zweimal, da zwischen der ersten und zweiten Entleerung ein Zwischenraum von 1¹/₂ Jahren gelegen haben soll. Ich bin nicht in der Lage, hierüber eine vollständige Erklärung und Aufklärung geben zu können.

1) H. Summa. The Pseudoparasitism of Diptera in man or Myiosis. Saint Louis 1889.

2) F. L. J. Valleix. Guide de Médecin praticien. 4. édition. Paris 1861. T. V., pag. 711.

3) Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 44 A. S.

1) Albr. Pomper, Beitrag zur Lehre von *Oxyuris vermicularis*. Diss. inaug. Berlin, 16. April 1875.

II. Aus der medicinischen Klinik der Universität Strassburg.

Bakteriologische Befunde bei Influenza.

Von

Dr. E. Levy,

Assistenzarzt der Klinik.

Bei Beginn der Influenzaepidemie in Strassburg Ende December 1889 haben wir es nicht unterlassen, das Sputum der ersten in die medicinische Klinik verbrachten Kranken bakteriologisch zu untersuchen.

Neben Staphylo- und Streptokokken fand sich in grosser Menge der *Diplokokkus pneumoniae* Fränkel in demselben vor, und die mit den betreffenden Sputis geimpften weissen Mäuse gingen alle unter dem bekannten Symptomenbild der sogenannten Sputumsepticämie (pneumokokkische Sepsis) zu Grunde.

Diplokokkus pneum., Strepto- und Staphylokokkus kommen aber, wie bekannt, im Sputum gesunder Menschen ausserordentlich häufig vor, und so lag es auf der Hand, dass mit diesem Befunde absolut nichts anzufangen war.

Bessere Aussicht auf Erfolg, den Mikroorganismus der Influenza vielleicht in Reincultur zu züchten, schien gegeben zu sein, als die Folgekrankheiten der Grippe mehr in den Vordergrund traten, und die Anfangs so gutartig verlaufende Epidemie einen ernsteren Charakter anzunehmen begann.

Besonders bemerkenswerth war hier in Strassburg das häufige Vorkommen von Otitis media, die ganz evident an Influenzaerkrankung sich anschloss. Ich habe das Secret (meistens handelte es sich um serös-eitrigen Ausfluss) von 7 Otitiden¹⁾ zu bakteriologischen Untersuchungen verwandt. — 4 Mal wurde die Paracentese des Trommelfells gemacht, 2 Mal stand mir der Eiter bereits wenige Stunden nach erfolgter spontaner Perforation zur Verfügung, 1 Mal benutzte ich den Eiter erst mehrere Tage nach dem Durchbruch.

In sämmtlichen Fällen wurden Agar- und Gelatineplatten gegossen und weisse Mäuse geimpft. In den 6 ersten Fällen erhielt ich den *Diplokokkus pneum.* Fränkel in Reincultur, im 7. Falle, bei welchem der Durchbruch schon einige Tage vorher stattgefunden hatte, war neben ihm noch der Staphylokokkus pyogen. alb. vorhanden.

Ferner hatte ich Gelegenheit, 5 Empyeme, 1 seropurulenten und 3 seröse pleuritische Exsudate, die sich alle im Anschluss an Influenza entwickelt hatten, zu untersuchen.

Das Ergebniss aus diesen 9 Fällen war folgendes: 8 Mal der *Diplokokkus pneum.* Fränkel, 1 Mal bei dem ersten rein serösen Exsudat in Mischinfection zusammen mit Staphylokokkus pyogen. alb. und 1 Mal bei dem zweiten serösen Exsudat der Staphylokokkus pyogen. alb. allein.

Bei den Influenzaabronchopneumonien ist es mir nur in einem Falle geglückt, aus der Lunge intra vitam den *Diplokokkus Fränkel* zu züchten. Dies kann kein Wunder nehmen, da es bei den meist disseminirten Herden nur zufällig gelingt, die infiltrirten Partien bei der Probepunction zu treffen. In einem Falle von lobärer Influenzapneumonie, die zur Autopsie kam, zeigte sich im Infiltrat (dasselbe befand sich im Stadium der grauen Hepatisation) neben dem *Diplokokkus pneum.* wiederum der Staphylokokkus pyogen. alb.

Es ist von vornherein auffallend, dass in den eben mitgetheilten 18 Fällen beinahe constant der *Diplokokkus pneum. Fränkel* aufgefunden wurde (17 Mal). An der Identität des ge-

fundenen Mikroorganismus mit dem zuerst von Fränkel bei genuiner croupöser Pneumonie beschriebenen *Diplokokkus* kann kein Zweifel bestehen. Allerdings sind kleine Unterschiede vorhanden. Die Versuchsthiere, weisse Mäuse, Kaninchen, sterben nicht so rasch, wie bei der Inoculation von Culturen, die von richtiger croupöser Pneumonie stammen. Das Wachsthum auf Agar ist ein klein wenig üppiger, deutlicher, allein diese Unterschiede sind, wie erwähnt, so geringfügige, und wir begegnen denselben gerade bei dem *Diplokokkus pneum. Fränkel* oder sonst so häufig, dass dieselben nicht in Betracht kommen. Auch von Leyden und Guttman¹⁾ ist mittlerweile über das Vorkommen dieses *Diplokokkus* bei Influenzapneumonien berichtet worden.

Es wäre indessen mindestens gewagt, aus diesem Befunde den Schluss zu ziehen, dass der *Diplokokkus pneum. Fränkel* der spezifische Erreger der Grippe sei.

In 4 Fällen habe ich neben ihm noch den Staphylokokkus pyogen. alb. gezüchtet, einer von diesen Fällen, die zuletzt erwähnte Mittelohrentzündung, kommt hierbei allerdings nicht in Betracht, weil eine nachträgliche Infection der Paukenhöhle nicht auszuschliessen ist. Von viel grösserer Bedeutung für diese Frage ist das Vorkommen von Staphylokokkus pyogen. alb. allein in dem einen rein serösen pleuritischen Exsudat, welches als Folgekrankheit einer evidenten Influenzaabronchopneumonie sich eingestellt hatte. Fügen wir noch hinzu, dass Ribbert²⁾ in 5 Fällen und Bouchard³⁾ wiederholt Streptokokkus pyogen. bei Influenza gefunden haben, so ergibt sich jedenfalls, dass verschiedene Pilze bei dieser Erkrankung vorkommen können. Der Umstand, dass es gerade die Folgekrankheiten und Complicationen der Grippe waren, bei denen die Cultivirung der erwähnten Mikroorganismen gelungen, legt die Annahme nahe, dass keiner der bis jetzt gefundenen Kokken als der primäre Krankheitserreger anzusehen sei, sondern dass es sich vielmehr um Secundärinfecte handele, für welche die Influenza nur den Boden vorbereitet. Dass bei diesen die normalerweise in den Luftwegen vorkommenden „gemeinen Entzündungserreger“ die Herrschaft gewinnen, ist leicht begreiflich.

Andrerseits scheint es beachtenswerth, dass bei den verschiedenartigsten Affectionen (Pneumonie, Pleuritis, Otitis) doch vorwiegend der Pneumoniediplokokkus sich vorfand.

Jedem Beobachter drängte sich für Strassburg der Eindruck auf, dass gewisse Beziehungen zwischen der herrschenden Influenzaepidemie und den gleichzeitig in ganz ungewöhnlicher Häufigkeit vorkommenden croupösen Pneumonien bestehen. Sofern man daher dem *Diplokokkus Fränkel* eine Hauptrolle bei der Entstehung der genuinen Lungenentzündung zuerkennen will, so ist vielleicht die Möglichkeit nicht abzuweisen, dass auch eine besondere Beziehung zwischen diesem Kokkus und der Influenza vorhanden sein kann.

Indessen ist für die Pneumonie die Einheitlichkeit des Krankheitserregers keineswegs erwiesen, vielmehr wird man durch die neueren Untersuchungen dazu gedrängt, anzunehmen, dass es verschiedenartige Mikroorganismen giebt, die alle den pneumonischen Infection zu vermitteln vermögen. Und so wäre denn schliesslich noch daran zu denken, dass möglicherweise auch bei der Influenza die verschiedenen Eiterpilze die letzte Krankheitsursache darstellen können. Dieselben entfalten jedoch nur dann ihre deletäre Wirkung in den Athmungsorganen, wenn

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, No. 3 und 4.

2) Ribbert, Anatomische und bakteriologische Mittheilungen über Influenza. Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 4, 1890.

3) Bouchard, Recherches bactériologiques sur la grippe et ses complications. Semaine médicale, No. 5, 1890.

1) Fünf von diesen acuten Mittelohrkatarren wurden von mir in der otiatrischen Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Kuhn abgeimpft, dem ich an dieser Stelle meinen besten Dank abstatte.

bestimmte disponirende Bedingungen erfüllt sind, für deren Beurtheilung uns vorläufig freilich alle sicheren Anhaltspunkte fehlen.

III. Mikroskopische Blutbefunde bei Influenzakranken.

Von

Artur Kollmann - Leipzig.

Während der jetzigen Influenzapandemie cursirte das Gerücht, man habe im Blut Mikroorganismen gefunden, welche in Beziehung zu der Krankheit stünden. Seifert und Müller konnten bei ihren Blutprüfungen während der Würzburger Epidemie diesbezüglich bekanntlich nichts Positives constatiren. Da dieselben aber — soviel sich wenigstens aus der Arbeit des erstgenannten Autors ergibt — nur gefärbte Präparate und keine frischen benutzt hatten, ausserdem auch die Färbetechnik seitdem mehrfache Fortschritte gemacht hat, so schien es ja denkbar, dass sich dennoch etwas im Blute nachweisen liesse, was jenen Autoren genannter Umstände halber entgangen war. Ich habe nun selbst Veranlassung genommen, diesbezügliche Controluntersuchungen anzustellen und will über diese im Folgenden kurz berichten. Ich wählte zunächst nur solche Patienten aus, bei denen das wirklich Typische der gegenwärtigen Influenza constatirt werden konnte, d. h. ein Beginn mit Schüttelfrost, dabei sich entwickelndes Fieber und nun jene Reihe von mannigfachen katarrhalischen, nervösen, von Fall zu Fall wechselnden Beschwerden, mitsammt dem meist hochgradig gestörten Allgemeinbefinden, bei welchem letzterem immer ein ungemein grosses Missverhältniss zu dem objectiv nachweisbaren Befund constatirt werden konnte. Patienten mit Complicationen, auch solche mit nachweisbaren Infiltraten der Lunge habe ich nicht mitberücksichtigt, da ich glaube, dass man zunächst noch gar nicht sicher weiss, ob in solchen Fällen nicht Mischinfectionen vorliegen. Ebenso habe ich von Fällen, welche nur abortive, zum Theil fieberlose Formen darstellten, oder bei denen nur katarrhalische fieberhafte Erscheinungen ohne anderweitige allgemeine Symptome vorhanden waren, abstrahirt. Ich bin überzeugt, dass hier unter dem Eindruck der herrschenden Epidemie viel zu viel zu Gunsten dieser diagnosticirt worden ist. Die Kranken, deren Blut ich mit Rücksicht auf Mikroorganismen durchmusterte, waren ganz frische Fälle, welche sich noch im anfänglichen fieberhaften Stadium der Krankheit befanden; Milzschwellungen boten dieselben nicht, oder nur in geringer Weise. Ich entnahm das Blut immer aus einer Fingerkuppe, und zwar achtete ich hierbei selbstverständlich schon auf eine von vornherein möglichst reinliche. Vor dem Einstechen mit einer unmittelbar zuvor ausgeglühten Nadel wurde die betreffende Stelle mit Seife und darauf mit Sublimat, absolutem Alkohol und Schwefeläther sorgfältig gewaschen. Die benutzten Deckgläser und Objectträger waren in absoluten Alkohol gelegt und mit ganz reinem Tuch gekübert worden. Die Präparate wurden zunächst sofort frisch untersucht, und zwar immer mit Zeiss' $\frac{1}{2}$, Oelimmersion und Ocular 2—4; ich habe sie späterhin aber auch mit einem Zeiss'schen Apochromaten bei höheren Vergrösserungen controlirt. Deckglaspräparate wurden ausserdem für die Behandlung mit Farbstoffen zurückgestellt. Die Färbung geschah mit Methylenblau, Krystallviolett, Bismarckbraun, Fuchsin, Eosin und Combination derselben. Unter den Methoden der allgemeinen isolirten Bakterienfärbung war es theils die der Ueberfärbung und darauf folgenden protrahirten Auswaschens in absolutem Alkohol und Nelkenöl, theils die bekannte von Löffler 1884 beschriebene Universalbakterienfärbung. Das Ergebniss aus diesen Untersuchungen ist vorläufig ein negatives gewesen: weder in dem frischen Blut, noch in dem gefärbten fand

sich etwas Besonderes vor. In sämmtlichen Präparaten kehrten allerdings bestimmte kleine Gebilde mit meist lebhafter Eigenbewegung wieder; alle diese finden sich aber unter den gleichen Versuchsbedingungen auch in dem Blut vollständig Gesunder. Die grösseren gleichen runden oder ovalen Kokken, Diplokokken oder Stäbchen. Die kleineren lassen sich in ihrer Form kaum definiren, weil sie an der Grenze des Sichtbaren stehen. Die Mehrzahl der beweglichen einfach rundlichen Gebilde hat einen Durchmesser von etwa $0,5-0,8 \mu$; die diplokokkenartigen und die einfachen ovalen Formen messen der Länge nach bis zu $1,5 \mu$ und noch darüber. Die Stäbchen zeigen zuweilen in der Mitte oder am Ende kleine Anschwellungen; ihre Breite beträgt gegen $0,5 \mu$, die Länge etwa $1,5-2,5 \mu$. Ausser diesen kürzeren, häufigeren giebt es aber auch längere, seltenere Stäbchenarten; man trifft zuweilen sogar solche, deren Längsmaass dem Durchmesser einer rothen Blutscheibe gleichkommt. Höchstwahrscheinlich sind diese Gebilde zum Theil identisch mit dem Mikrozyta sanguinis von Béchamps, den von Bettelheim gesehenen punkt- und stäbchenförmigen Körperchen, sowie mit denjenigen, welche von Nedsvetzki als Hämakokken bezeichnet wurden. Auffallend ist mir auch die Aehnlichkeit mit mehreren vor Jahren von verschiedenen Autoren — z. B. Cuboni, Marchiafava und Anderen im 13. Band des Archivs für experimentelle Pathologie; Marchand in Virchow's Archiv, 88. Bd.; Ziehl in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1882, No. 48 — als Sporen und Stäbchen der Malaria im menschlichen Blute beschriebenen Bildungen. Als zufällige, durch die Luft, die Putztücher u. s. w. in das Präparat hineingelangte Verunreinigungen können sie wohl nur zum geringsten Theile aufgefasst werden, ebensowenig wie man sie, meiner vorläufigen Ansicht nach, etwa in der Hauptsache nur den Hautparasiten zurechnen darf. Aber auch zu der Annahme, dass es sich um weiter nichts, als um „Molecularbewegung“ oder nur um Zerfallsproducte handle, die durch mitgetheilte Stösse passiv in Bewegung geriethen, kann ich mich nach meinen bisherigen Beobachtungen nicht verstehen. Im vor Eintrocknung geschützten unversetzten Blutpräparat vermehren sich dieselben übrigens scheinbar und sind so auch nach Tagen noch mit ihrer Eigenbewegung nachzuweisen.

In einer Zeit, wo das Interesse so gewaltig den mikro-parasitären Wesen sich zuwendet, haben Bemerkungen, welche sich auf andere Dinge beziehen, vielleicht weniger Interesse; doch möchte ich sie nicht ganz unterdrücken, da ich bemerkt habe, dass in der Literatur der Infectionskrankheiten über diese Punkte bisher nur spärliche Notizen zu finden sind.

An der Gestaltung und Gruppierung der rothen Blutkörperchen war zunächst nichts von der Norm Abweichendes; auch in ihrem Zelleib selbst liess sich nichts Besonderes constatiren.

Die Blutplättchen sah man im unversetzten Präparat am deutlichsten unmittelbar nach der Entnahme des Bluts aus dem Finger, theils einzeln, theils in kleinen Häufchen. Mit dem Auftreten des Fibrinnetzes wurden dieselben meist spärlicher und man bemerkte dann häufig nur noch in den Maschen des Fibrinnetzes liegend kleine Körnchen, vielleicht zum Theil Zerfallsproducte der Plättchen. Am gefärbten Deckglastrockenpräparat lassen sich diese Blutplättchen viel schöner nachweisen; sehr geeignet fand ich hierzu das meines Wissens zur Blutplättchenfärbung bisher noch nicht verwandte Krystallviolett. Mit diesem konnte ich in einigen Fällen dieselben theils einzeln, theils in kleinen und grösseren Häufchen, in welchen letzteren man zuweilen selbst bis 100 und noch mehr einzelne Plättchen zu zählen vermochte, immer deutlich constatiren. Selbstverständlich haben sie dann nicht mehr die ursprüngliche Grösse, wie im frisch entnommenen Blute, also etwa $\frac{1}{2}-1$, der rothen Scheiben,

sondern eine beträchtlich geringere. Die meisten sind dann sogar bedeutend kleiner als selbst die kleineren Kerne eines polynucleären, gewöhnlichen Leukocyten.

Etwas diffuse Blautingirung der rothen Körperchen durch Krystallviolett nimmt eine nachträgliche kurze Behandlung mit dünner Essigsäure leicht weg, lässt die Farbe aber den Blutplättchen und den Kernen der erwähnten Leukocyten. Die Kleinheit und die eigenthümliche Gruppierung dieser Plättchen kann unter Umständen zu Verwechslungen mit Kokkenhaufen führen und hat dieses wahrscheinlich in früheren Jahrzehnten bei primitiveren Untersuchungsmethoden und unvollkommenen optischen Hilfsmitteln gewiss manchmal gethan. Auch in dem beschriebenen Verhältniss der Blutplättchen ist keine Abweichung vom normalen Blut zu finden gewesen. Ueber die Zahl der Blutplättchen Betrachtungen anzustellen erscheint werthlos, wenigstens wenn man nicht ganz besonders vorgeht, da man sich überzeugen kann, dass auch in Präparaten von ein und demselben Individuum hierin grosse Verschiedenheiten auftreten. Es ist von den Autoren im Laufe der letzten Jahre auf diesen Punkt auch schon öfters gebührend hingewiesen worden. Versuche mit sofortiger Osmiumsäurehärtung des herausquellenden Bluttröpfchens habe ich nicht gemacht.

Im Erscheinen und in der Form des Fibrinnetzes war nichts Besonderes bemerkbar.

Ein auffälliges pathologisches Verhalten zeigten jedoch die weissen Blutkörperchen und zwar unter denselben nach meinen Beobachtungen die Art, welche Max Schultze als die gewöhnliche typische Form von 0,009—0,012 Durchmesser mit meist mehrfachen Kernen beschreibt. Es ist dies zugleich diejenige, deren Kerne sich mit neutralen Anilinfarben schön tingiren. Während ich bei zahlreichen Controluntersuchungen gesunden Blutes mit Zeiss EO_{II} ohne Tubusauszug auf je einem Gesichtsfeld hiervon höchstens 10—15 nachweisen konnte — in der Regel waren es weniger — so waren in meinen Fällen in dem zur Fieberzeit entnommenen Influenzablut diese Zahlen nur geringe; einmal konnte ich — immer unter den gleichen optischen und sonstigen Versuchsbedingungen — auf jedem Gesichtsfeld circa 30, ja an einer Stelle auf einem Gesichtsfeld sogar 50 nachweisen. Die Vermehrung dieser Art der weissen Blutkörperchen habe ich bei Patienten, welche sich nur langsam erholten, auch noch Wochen nach der ursprünglichen Erkrankung, wenn auch nicht in so hohem Masse wie im Anfang, constatirt. Um weniger Täuschungen ausgesetzt zu sein, wurden bei diesen Studien über die Leukocyten hauptsächlich gefärbte Deckglaspräparate benutzt. Das gehäufte und vermehrte Auftreten der genannten Form der neutrophilen Leukocyten ohne Milzvergrösserung — einfache Leukocytose — ist bekanntermassen auch bei anderen fieberhaften Infektionskrankheiten nachgewiesen; es würde der herrschenden Ansicht zufolge auf Vorgänge in der Milz und im Knochenmark zu beziehen sein. Leukocyten, die schon im ungefärbten Präparat auffällig viel grobe Körnung zeigen, wie es bei anderen Infektionskrankheiten beobachtet und zum Theil auf eine Beseitigung fremdartiger Elemente durch dieselben bezogen worden ist, habe ich jedoch nicht constatiren können; wenigstens nicht andere und nicht mehr als auch sonst im Blute gesunder Personen. Ebenso ergaben Untersuchungen, die sich auf das Vorkommen von eosinophilen oder auf das von Mastzellen bezogen, wie solche z. B. im leukämischen Blute beobachtet werden, zunächst nichts Positives.

Kurz zusammengefasst hat sich aus meinen Untersuchungen über Influenzablut folgendes Wichtigstes herausgestellt: Im frischen ungefärbten Präparat sind bald mehr bald weniger zahlreiche, lebhaft bewegliche Gebilde vorhanden; sie haben ovale oder runde Form oder die von kurzen Stäbchen, seltener die von längeren Stäbchen. Letztere tragen hier und da an beiden Enden

eine Anschwellung, erscheinen also dann hantelartig. Auch paarweise aneinander gefügte, mit Diplokokken zu vergleichende Gebilde sind gar nicht selten. Einige sind aber so klein, dass man ihre Form gar nicht weiter definiren kann. Soweit man nach der blossen mikroskopischen Beobachtung urtheilen darf, sind diese Gebilde keine anderen als die, welche man auch bei vollständig Gesunden antrifft, wenn man Blutproben unter denselben Bedingungen entnimmt. Vor allem die runden und ovalen Formen sind manchmal hier in bedeutender Menge zu sehen.

Die weissen Blutkörperchen waren in den von mir untersuchten Fällen vermehrt; einmal sogar um mehr als das Dreifache der Norm. Diese Vermehrung war schon in den ersten Fiebertagen bemerklich, hielt aber bei Patienten mit langsamer Reconvalescenz auch noch Wochen lang an.

Nachträgliche Bemerkungen.

Nachdem das Manuscript der vorstehenden kleinen Studie an die Redaction abgeschickt worden war, erschien die bekannte Klebs'sche Arbeit über Influenzablut. Die Beschreibung der „Monaden“ stimmt theilweise vollständig zu dem, was ich selbst gesehen; anderentheils lassen mich aber hauptsächlich die von Klebs angeführten grösseren Maasse doch daran zweifeln, dass es sich in allen Stücken um das Gleiche handle. Jedenfalls waren die grösseren Arten in meinen Blutproben nicht besonders häufig. Ausser diesen mehr weniger der runden Form sich nähernden Gebilden habe ich, wie sich aus Obigem ergibt, jedoch auch noch andere Arten beobachtet. Die von mir gesehenen Gebilde kann ich übrigens nicht mit dem Process der Influenza in Verbindung bringen, da ich sie, wie bereits öfters gesagt, immer wieder auch bei vollständig gesunden Individuen, und dort oft sogar in überraschend grosser Anzahl antröffe. Ueber die von Klebs im Innern rother Blutkörperchen gefundenen Flagellaten kann ich nichts aussagen; ich selbst habe Aehnliches vorläufig nicht beobachtet.

IV. Chinin als Prophylacticum bei Influenza.

Von

Dr. Trajan,

Militärarzt in Sistov, Bulgarien.

Die Influenza, die diesen Winter das ganze Europa durchseuchte, traf auch Ende December v. J. hier ein, sowie auch beinahe in ganz Bulgarien fast gleichzeitig.

In der hiesigen Stadtbevölkerung ist, nach den mündlichen Mittheilungen der hiesigen Collegen, kaum Jemand ganz von der Erkrankung verschont worden.

Die Epidemie grassirte hier etwa einen Monat, so dass die letzten Fälle noch vor einigen Tagen constatirt werden konnten. Bei dem hier garnisonirenden Militär (ein Bataillon Infanterie) constatirte ich Ende December 10 Fälle von Influenza. Auf meinen Vorschlag hin wurde die Verordnung getroffen, dass jedem Soldaten täglich ein gewöhnlicher hiesiger Schnaps, der 0,30 g Chinin. sulfur. enthält, verabreicht wurde. Ich stützte mich dabei auf die aprioristische Empfehlung des Herrn Dr. Graeser in dieser Wochenschrift No. 51 v. J. Zugleich wurde das Exerciren im Freien verboten.

Der Erfolg war nun geradezu frappant: Nach 3—4 Tagen der Anwendung des Chinins, während welcher Zeit etwa noch 10—12 Influenzafälle vorkamen, hörte die Epidemie unter den Soldaten auf. Es war um so auffälliger, dass, während in der Stadt, in deren Mitte sich die Caserne befindet, die Influenza täglich sich mehr und mehr ausbreitete, gerade unter den Soldaten, die doch jedenfalls lange nicht so hygienisch gut bestellt waren, als die besser situirten Civilisten, kein einziger Fall mehr vorkam.

Sieht man nun von den leichten Fällen, die möglicherweise sich nicht dem Arzte vorstellten, ab, so hatten wir in dem Bataillon, das etwa 500 Mann zählt, nur 20 Erkrankungen; davon ist die Hälfte aus der ersten Zeit, wo die Soldaten noch kein Chinin bekommen haben. Die Verabreichung der Chininschnäpse wurde nun nach 12tägiger Anwendung sistirt, seitdem sind nun 15 Tage verflossen, ohne dass ich eine Influenzaerkrankung unter den Soldaten wieder constatiren konnte. Unter diesen Verhältnissen glaube ich annehmen zu müssen, dass die Chininschnäpse wirklich hier die Massenerkrankung unter den Soldaten vorbeugten. — Was nun die theoretische Seite der Sache anbetrifft, so kann ich dem Herrn Dr. Graeser nicht beipflichten, dass das Chinin ein Specificum gegen Influenza sei, denn in dieser Epidemie, wo ich in der Stadt viele Fälle zu behandeln hatte, habe ich mich von einer günstigen Wirkung des Chinins beim Erkranktsein an Influenza nicht überzeugen können, dagegen sah ich oft die Krankheit durch Antipyrin schnell schwinden, ja manchmal schien es, als ob das Antipyrin geradezu die Erkrankung abortire. — Sollte sich also wirklich bestätigen, dass das Chinin ein gutes Prophylacticum gegen Influenza ist, so müsste die Erklärung nicht in der specifischen Wirkung des Chinins gegen die Influenza zu suchen sein, weil, wie gesagt, das Chinin nichts weniger als ein Specificum gegen Influenza ist.

Das dürfte uns nun nicht wundern, denn in der Medicin erlebt man oft genug, dass die Mittel, die das Eindringen des Krankheitserregers zu verhindern im Stande sind, sich nicht eignen, die schon eingedrungenen zu verjagen.

Sistov, den 2. Feber 1890.

V. Zur Frage der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen.

Von

Dr. Carl Schmidt in Odessa.

Im Januar 1889 hielt Herr Prof. Küster einen Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft über obigen Gegenstand; an ihn schlossen sich eingehende Debatten, welche in Bezug auf Pleuraempyeme noch vervollständigt wurden durch einen Vortrag Prof. Leyden's vom 27. Juni 1889 in der Gesellschaft der Charité-Aerzte und die hieran sich schliessenden Erörterungen. Zuerst behandelte Herr Küster die Frage der Pleuraempyeme und empfahl eine Form der Radicalbehandlung (Doppelincision mit Resection) als bestes Verfahren. Bestes Verfahren sei diese erstens: weil sie den Anforderungen der Chirurgie in Bezug auf Abscessbehandlung genüge, also aus theoretischen Ueberlegungen, und zweitens: weil die Statistik die Ueberlegenheit anderen Methoden gegenüber erweise. Auf die Statistik legt Küster besonderes Gewicht, denn, sagt er, „wie in allen medicinischen Fragen, so hat auch hier die Statistik das letzte Wort zu sprechen“; wenn er seine gesammten Erfahrungen zusammenfasse und mit den Erfahrungen Anderer, soweit sie in der Literatur vorlägen, vergleiche, so ergebe sich unabweislich der Schluss, dass die von ihm geübte Operationsmethode an sich durchaus ungefährlich sei und eine schnellere, zuverlässigere und mit geringerer Belästigung verbundene Heilung zulasse, als irgend ein anderes Verfahren. „Die fast durchweg viel besseren Ergebnisse meiner Statistik gegenüber anderen Zahlen sprechen, wie ich meine, beredt genug. Dass im Uebrigen auch andere Behandlungsmethoden operativer Natur leidliche Resultate geben können, bestreite ich keineswegs; wohl aber halte ich es für erwiesen, dass keine einzige andere Methode einen gleich hohen Grad von Sicherheit für vollkommene Heilung gewährt.“ Küster hält also den Werth seines Verfahrens für statistisch erwiesen.

Es ist nun auffallend, dass in der dem Vortrage sich anschliessenden Discussion diese Statistik fast gar nicht beachtet wird, somit einen nur geringen Eindruck hervorgerufen hat. Es erfolgt ein Meinungsaustausch persönlicher Erfahrungen, statt einer genauen Beleuchtung und Besprechung des Küster'schen Hauptbeweises, seiner Statistik. Herr Hahn führt 129 Fälle seiner Praxis an, von welchen allerdings 40 starben, das macht eine Mortalität von 31 pCt. aus, während Küster 29,35 pCt. hat. Sonstige Zahlenangaben fehlen. Hahn aber erklärt: eine grosse Anzahl sei mit vorgeschrittener Tuberculose und Sepsis complicirt, 11 exquisit jauchig gewesen. Daraus geht erstens hervor, dass alle Arten von Empyemen ohne Auswahl in seiner Statistik fungiren und zweitens, dass er mit dieser Angabe die hohe Mortalitätszahl erklärlich machen will. Statistisch sind solche Aufklärungen unzureichend. Die Zahl wird von Hahn auch nur ganz beiläufig erwähnt, er sieht in ihr jedenfalls keinen Gegenbeweis gegen sein Operationsverfahren, das in Incision resp. Resection besteht. Ebenso allgemein antwortet Herr Guttman: Von seinen Resultaten bei 30 Fällen glaubt er „der Schätzung nach“, dass sie die Küster'schen erreichen, trotzdem er die eine Hälfte mit Resection, die andere mit Incision allein behandelt habe. Die übrigen Autoren lassen den statistischen Beweis ganz unbeachtet. Henschel und Fränzel plaidiren für Punction in erster Linie, an welche Incision resp. Resection anzuschliessen sei; Leyden empfiehlt Drainagepunctur. Sonach bespricht man viele sehr wichtige Details, aber lässt den Hauptbeweis Küster's, die Statistik, einfach unberücksichtigt.

So ist es schon oft Statistiken ergangen und zwar, wie mir scheint, mit Recht. Auch die vorliegende Küster'sche Statistik erbringt den angekündigten Beweis nicht, dürfte nicht als entscheidend angesehen werden. Doch aber bleibt zu Recht bestehen, dass die Statistik in allen medicinischen Dingen das letzte Wort zu sprechen habe. Wir Aerzte sind nur gewöhnlich schlechte Statistiker. Es werden nach zwei Richtungen häufig Fehler von Aerzten als Statistiker gemacht: Erstens werden Denkfehler grober Art begangen, indem z. B. das Material der Untersuchung nicht geordnet wird oder zwei Ursachen auf einmal untersucht werden; oder zweitens: es wird die Wirksamkeit der statistischen Methode überschätzt aus Unkenntniss der für sie geltenden Voraussetzungen (bindende Schlüsse aus geringwerthigem Material). Es ist von ärztlicher Seite Bedauerliches an sogenannter Statistik zu Tage gefördert worden. Es wurde oft vergessen, dass die Statistik eine wissenschaftliche Untersuchungsmethode sei, die vor der Anwendung erlernt werden müsse. Ich verweise in Bezug hierauf auf meine Arbeit: Das Empyema pleurae, statistische Untersuchungen u. s. w. u. s. w., Inauguraldissertation, Dorpat 1883¹⁾, in welcher ich für die gerügten Mängel die Beweise gebracht habe. Ich untersuchte in dieser Arbeit die Frage der Therapie der Pleuraempyeme auf statistischer Grundlage nach vorheriger Feststellung der Grundsätze, die bei einer solchen Untersuchung zu gelten haben. Diese Grundsätze sind aber das Wichtigste. Ich kann hier nur in Kürze Einiges aus meiner Arbeit referiren. Es interessirte mich damals die Frage nach den Leistungen der Punction im Verhältniss zu denen der Radicaloperation beim Empyema pleurae. Unter Radicaloperation fasste ich alle Operationsmethoden zusammen, welche eine bis zur Ausheilung functionirende Operationsfistel etabliren (permanent opening der Amerikaner). Um diese Frage untersuchen zu können, war eine Ordnung des Materials der „Empyeme“ nothwendig, weil nicht alle Empyeme gleichwerthig in der Beurtheilung sind. Da

1) Zu haben in Stadelmeyer's Buchhandlung (Odessa). Referate im Centralblatt für Chirurgie, 1883, von Bidder, und in Albert's Lehrbuch der Chirurgie, Bd. II, 1884.

die Statistik aber nur mit fast gleichwerthigen Fällen rechnen kann, bei welchen die factisch vorhandenen Ungleichheiten so klein sein müssen, dass sie sich im Gesetz der grossen Zahlen ausgleichen können, so ist eine derartige Forderung der Ordnung des Materials Vorfrage jeglicher statistischen Arbeit. Je mehr es gelingt, das Material richtig zu ordnen, desto deutlicher wird die Sprache der Statistik. Den Massstab der Ordnung ergiebt die medicinische Erfahrung. Sie bestimmt, welche Ungleichheiten als klein zu erachten, welche als (zumal in kleinen Zahlenreihen) zu grosse zu gelten haben und sonach gesondert statistisch zu betrachten sind. Bei derartiger Theilung muss natürlich eine gewisse Willkür walten, denn es ist klar, dass man jedes Mal auch anders theilen könnte. Die medicinische Erfahrung ist aber recht wohl im Stande, eine richtige, d. h. allgemein annehmbare Theilung jeglichen medicinischen Stoffes zu ermöglichen.

Ich schlug nun damals eine ganz ähnliche Theilung der Empyeme vor, wie sie bei Küster in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, No. 11, 1889, zu finden ist; ich habe die Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit solcher Theilung allseitig zu begründen gesucht und auf so getheiltes Material meine statistische Untersuchung basirt. Folgende Gedanken leiteten mich¹⁾: Bei der gemeinsamer statistischer Betrachtung zu unterziehenden Gruppe von Pleuraempyemen muss das Empyem im Krankheitsbilde dominiren, es muss als solches mehr oder weniger einfach beurtheilt resp. beeinflusst werden können. Unter diesem Gesichtspunkt liesse sich folgende (ätiologisch verschiedene) Gruppe zu gemeinsamer statistischer Betrachtung gut verwerthen: uncomplicirte traumatische Empyeme (wo das Trauma nur causa efficiens war), genuine Pleuritiden, Infectionsempyeme, auch Empyeme bei kleinen Infarcten und sehr begrenzten Lungengangrän (pleuritische Form der Lungengangrän). Was den Charakter der Exsudation anlangt, so könnten ausser den einfachen auch Pneumoempyeme und putride Exsudate mitgezählt werden, wenn nur die Forderung zuträfe, dass das Empyem im Krankheitsbilde dominiere. Dagegen seien auszuschneiden die anderen Empyeme als gemeinsame Betrachtung störend: alle schwer complicirten Fälle, wo das Empyem nur ein Nebenglied der Gesamterkrankung ist, z. B. bei schweren Traumen, Carcinom, Sepsis mit Localisation (unter anderem) in der Pleura, endlich bei Tuberculose. Hier sei es besser, die statistische Methode gesondert zur Anwendung zu bringen.

Ich habe weiter auseinandergesetzt, dass es allerdings richtiger wäre, wenn sogar alle ätiologisch verschiedenen Gruppen der Empyeme gesondert betrachtet würden, weil dort schon der Ungleichheiten der Einzelfälle genug vorhanden seien, um den Ausgleich im Gesetz der grossen Zahl zu verlangen, dass man jedoch fürs erste davon Abstand nehmen müsse, um grössere Zahlen zu erhalten. Kleine Zahlen geben natürlich ein sehr geringwerthiges statistisches Resultat. Als Correctur der Resultate

1) Während Küster meine Arbeit nicht berücksichtigte, weil er sie nicht kannte, was von einer Dissertation auch nicht zu verlangen ist, thut solches wohl Dr. Tschernoff, Oberarzt am Kinderhospital der heiligen Olga zu Moskau in *Medizinskoje obozrenije*, No. 9, 1889. In seiner Arbeit „Die Behandlung des Empyems der Kinder“ (letschenije empiemuy u djetu) vermehrt er durch 24 eigene Beobachtungen das vorhandene Material in sehr schätzenswerther Weise. Auch erörtert er klar und eingehend das Für und Wider der Radicaloperation und Punction, welches in dem statistischen Beweise gegen die Punction gipfelt. Dabei vergisst er aber zu erwähnen, dass die Beweisführung gegen die Punction auf statistischem Wege von mir stammt. Die für eine solche statistische Untersuchung massgebenden Grundsätze finden sich bei Tschernoff in ganz gleicher Begründung, wie bei mir, ohne meiner Arbeit Erwähnung zu thun, was erst bei Anführung der Zahlenresultate geschieht. Das macht so den Eindruck, als ob ich von Dr. Tschernoff gelernt hätte, wie man verfahren müsse, um ein statistisch richtiges und beweisendes Resultat zu erhalten, während es doch umgekehrt war.

bei obiger Zusammenfassung, bei welcher natürlich sehr schwere Fälle mitzählen, empfahl ich Analyse der Todesfälle, welche bei Untersuchung, z. B. der Frage nach der Gefährlichkeit einer Operation leicht den Nachweis der grösseren oder geringeren Abhängigkeit des Todes von der Operation ermöglicht. Auf solche Weise gehandhabt, kann die Statistik eine sehr bedeutungsvolle Sprache sprechen.

In meiner Arbeit habe ich nun möglichst vollständig das bis 1882 vorhandene Material aus der Literatur gesammelt. Für Erwachsene habe ich es nur im Groben gesichtet, verschiedene Statistiken gesäubert (z. B. die Körting'sche), andere erst aus der Casuistik hergestellt (Charitéfälle, Bostoner Fälle) und dadurch eine ziemlich grosse Anzahl von Fällen zu statistischer Verrechnung erhalten. Es war dieses zur Feststellung der Leistungen der Fistelanlegung (permanent opening) gegenüber denen der Punction genügend, nicht aber, wie ich gleich hinzufügen will, zur Erledigung von Detailfragen, wie die obige Küster'sche. In detaillirter und statistischen Ansprüchen vielleicht genügender Weise habe ich nur eine Statistik der Leistungen der Punction und der Radicaloperation beim Empyem der Kinder (bis zu 15 Jahren) zusammengestellt. Es ist dort auch das Material nach Forderung der Statistik in vollem Umfang angegeben, so dass die gemachten Schlüsse von Jedermann controlirbar sind.

Das Resultat dieser letzteren Untersuchung muss ich nun gegen Herrn Küster anführen. Von 146 Fällen — radical operirt im genannten Sinne — starben 20 (13,6 pCt.), wurden definitiv geheilt 116 (79,4 pCt.), behielten Fistel 10 (6,7 pCt.). Dieses Resultat ist unzweifelhaft besser, als das Küster'sche und doch wurde Doppelinsection bei keinem Falle gemacht, primäre Rippenresection in 23 Fällen, secundäre war in 3 Fällen nöthig. In allen übrigen heilte die einfache Incision. Daher erschien mir die Incision das Normalverfahren, zumal bei Kindern. Nehme ich von den Küster'schen Zahlen¹⁾ die Rubrik I. („nicht complicirte Fälle, die innerhalb der ersten 6 Wochen operirt werden“), so stimmt das Resultat beinahe genau mit obigem überein, addire ich aber die zwei folgenden Rubriken Küster's hinzu, weil sie in meinem Material enthalten sind, so sind die Küster'schen Resultate trotz Doppelinsection schlechter, als die obigen.

Es ist also der statistische Beweis für den grösseren Vorzug seiner Operationsmethode nicht erbracht. Dieser Grund wäre bindend, wenn man nicht den Einwurf machen könnte, dass meine Statistik nur aus Kindern besteht, während bei Küster vorzüglich Erwachsene verrechnet sind. Dieser Einwurf hat unzulängliche Berechtigung, da man der Ansicht sein kann, dass die Resultate der Operation bei Kindern im Allgemeinen bessere sein müssen, als bei Erwachsenen; dafür sprechen theoretische Gründe und statistische (cfr. meine Arbeit). Dass Küster in seiner Statistik Kinder und Erwachsene zusammen berechnet, macht jedenfalls seine statistischen Resultate undurchsichtiger. Dennoch ist die Vergleichung seiner Resultate mit obiger genauer Statistik das geeignetste, denn mit den Statistiken meiner Arbeit, gewonnen von Erwachsenen, lassen sich seine Zahlen noch weniger vergleichen, weil ich systematisch Tuberculose und die von Küster als complicirte Fälle bezeichneten Empyeme ausgeschaltet habe. Umrechnen wollte ich aber deswegen hier nicht, weil, wie bemerkt, diese Statistiken nur zur Ermöglichung einer Kritik der Punction gewonnen wurden und zur Beweisführung in der von Küster aufgeworfenen Frage sorgfältiger durchgesehen werden müssten. Wollte ich die dortigen Zahlen aber in derselben Weise, wie Küster es in seiner Arbeit thut, ins Feld führen, indem ich einfach sein Gesamtergebnis mit

1) cfr. Deutsche med. Wochenschr., 1889, No. 11.

dem in meiner Arbeit enthaltenen messe, so entsteht Folgendes (soweit Angaben vorliegen):

	Geheilt pCt.	Ungeheilt pCt.	Gestorben pCt.
Bei Küster	55,04	15,59	29,35 ^(31/100)
Enthalten { Moutard Martin	—	—	25,9 ^(26/77)
in meiner { Charitéfälle	69,56	4	26,09 ^(7/23)
Arbeit { Rigaer Fälle	53,2	17,3	28,5 ^(17/33)
(Blake-Mason)	69,0	18	17,89 ^(4/23)

Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Zahl der Beobachtungen, aus welcher das Procent berechnet wurde.

Also fast durchgängig bessere Resultate ohne Doppelincision. Aber ich verneine selbst den statistischen Werth dieser Vergleichung aus oben angeführten Gründen. Natürlich aber beweist uns aus gleichen Gründen die Küster'sche vergleichende Zusammenstellung seiner Resultate mit denen Fränzel's, Bardeleben's und Naunyn's auch Nichts. Man muss ja auf Grundlage von Erfahrungen zuerst auch hier annehmen, dass das Material statistisch unvergleichbar, weil ungeordnet sei. Sollte ein statistischer Beweis geliefert werden, so müsste ein derartiger Zweifel ausgeschlossen sein. Ungeordnet muss auch schon ein Material genannt werden, das die Tuberculösen mitzählt, weil je nach dem Mischungsverhältniss die Resultate ohne jeden anderen Grund desto schlechter werden müssen, je mehr tuberculöse Fälle in ihm enthalten sind. Küster selbst meldet ja 46 pCt. ^(13/31) Mortalität bei Phthisikern.

(Schluss folgt.)

VI. Bericht über 50 Ovariectomien.

Von

Dr. H. Omori und Dr. I. Ikeda
in Fukuoka, Japan.

Seit Mai 1885 bis Anfang 1887 haben wir 70 Laparotomien ausgeführt, von denen 50 Erkrankungen des Eierstocks betrafen. Ueber diese 50 Fälle wollen wir hier berichten, und schicken gleich die Bemerkung voraus, dass wir mit den unter sorgfältigster Anwendung der Antisepsis erreichten Erfolgen sehr zufrieden sein können.

Wir vollführen alle Laparotomien in unserem gewöhnlichen Operationszimmer, welches aus Holz- und Glaswänden besteht; nur der Fussboden ist mit Cement belegt, so dass es am Tage vor der Operation gründlich von oben bis unten mit einer grossen Wasserspritze abgespült werden kann. Im Winter wird die Temperatur auf 22—25° C. gebracht. Alle Instrumente werden Tags zuvor abgeburstet, am Morgen des Operationstages eine Stunde lang in Wasser ausgekocht und dann in 2proc. Carbol-lösung gebracht. Während der Operation arbeiten zwei 2proc. Carbolsprays, das Instrumentarium ist möglichst einfach, und die Zahl der Assistenten und Zuschauer wird, so weit es angeht, beschränkt.

Die Patientin selbst muss eine besondere Vorbereitungsur durchmachen. Bekanntlich beherbergt fast jeder Japaner wenigstens zeitweise ein paar Würmer, und so kam es, dass früher unsere Operirten öfters durch lästiges Erbrechen von Spulwürmern gequält wurden. Seit Anfang 1886 aber geben wir in den letzten 2—3 Tagen vor der Operation Santonin (0,1) und darnach Ricinusöl (15,0), erzielen dadurch fast immer den Abgang einiger Würmer und haben die Freude, zu sehen, dass Uebelkeit und Erbrechen nur noch selten vorkommen und dann wohl auf die Chloroformnarkose oder leichten Carbolismus zurückzuführen sind.

Die Kranke wird am Abend vor dem Operationstage rasirt und gebadet, am Morgen vor der Operation gebadet, äusserlich und durch Irrigation desinficirt und frisch gekleidet.

Alle Personen, welche Zutritt zum Operationszimmer erhalten,

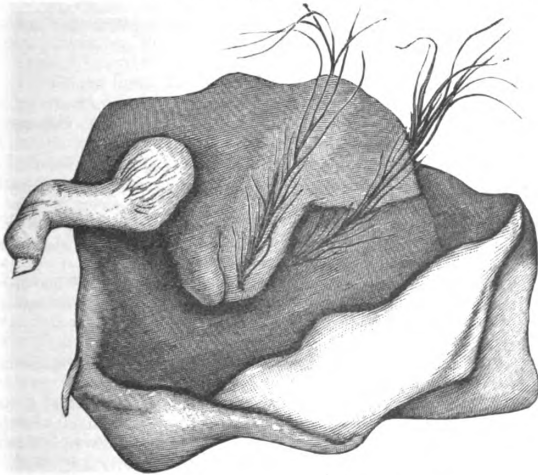
müssen unmittelbar vorher baden und eine weisse Kleidung anlegen, die eigens für diesen Zweck angefertigt ist und nach jedesmaligem Gebrauch wieder gewaschen wird. Dass alle helfenden Hände in der üblichen Weise desinficirt werden, versteht sich von selbst.

Unter unseren 50 Fällen fanden sich einige ungemein schwierige, complicirt sowohl durch den tiefen Sitz, als auch durch vielfache innige Adhäsionen. In drei Fällen waren wir genöthigt, wegen fester ausgebreiteter Adhäsionen mit der unteren Fläche der Leber, der Gallenblase, dem Mesenterium, der vorderen Bauchwand und dem kleinen Becken die Operation unvollendet zu lassen. Von diesen drei Patientinnen ist eine schon durch Cachexie zu Grunde gegangen, zwei andere sind noch in Behandlung. Zur Lösung der Adhärenz bedienen wir uns sehr gerne der Fingerspitzen, sie sind für flächenhafte lockere Adhäsionen, besonders mit der vorderen Bauchwand von unschätzbarem Werthe. Substanz- und gefässreiche Verbindungen werden doppelt unterbunden und getrennt. Sehr häufig sahen wir feste und breite Adhäsionen bei den Dermoidcysten und besonders stark auch bei den gewöhnlichen Kystomen, wo die Stiele völlig verdreht waren; in solchen Fällen ist wohl die anfängliche Stauung zur Entzündung gesteigert und die Verwachsung übernimmt nothwendiger Weise jetzt die Ernährung der Cyste vom eigentlichen Stiele aus.

Was nun die Häufigkeit der gewöhnlichen Kystome und der Dermoidcysten angeht, so ist es sehr merkwürdig, dass die letzteren hier enorm häufig sind, von 50 Operirten kommen 16 Fälle auf Dermoidcysten, also 32 pCt. Dermoidcysten. Von den übrigen 153 hier exstirpirten Tumoren anderer Körpertheile kommen nur 2 Fälle auf Dermoidtumoren; es scheint demnach, dass die Ovarien bei uns besonders zu Dermoidtumoren prädisponirt sind. Was nun aber die Unterscheidung der Dermoidcysten von den gewöhnlichen Kystomen betrifft, so ist sie doch wohl nicht so schwer, wie es selbst von Schröder und von anderen Seiten angegeben wird. Schröder sagte, er habe nur in 2 Fällen den Dermoidtumor diagnosticirt, weil er deutlich Knochen im Tumor fühlte und ein Lithopädon ausschliessen konnte. Wir haben bisher fast jedes Mal ganz richtig die Diagnose auf Dermoidcysten stellen können, seit wir folgende Anhaltspunkte gewonnen haben: 1. Das jugendliche Alter. Die jüngste Patientin war 8 Jahre alt, die älteste 40 Jahre alt; unter 16 Fällen von Dermoidcysten waren nur 4 über 30 Jahre alt, sonst alle unter 30 Jahren. 2. Die Grösse und die Resistenz. Die Dermoidtumoren sind gewöhnlich hart und derb, dann mässig gross, mit seltenen Ausnahmen, wo sie allerdings selbst den ganzen Bauchraum füllen können. 3. Die Schwebbeweglichkeit in Folge von häufigen Verwachsungen. 4. Die Probepunction mit einer streng desinficirten Spritze. Wir stechen immer mit der Spritze schief ein, damit der Inhalt nachher nicht in die Bauchhöhle kommt. Bei mikroskopischer Untersuchung des trüben Inhalts fanden wir immer enorm viel Fettkügelchen. Allerdings scheint eine Probepunction nicht nöthig zu sein, wo man überhaupt eine Ovarialcyste diagnosticirt hat; es ist aber in Bezug auf die Ovariectomie von nicht geringer Bedeutung, ob es sich um eine Dermoidcyste oder um eine gewöhnliche Cyste handelt, denn man kann dadurch möglicher Weise eine Adhäsion voraussetzen. Wir führen dies nur an, weil wir bisher keinen Schaden auf diese Punctionen haben folgen sehen. Bei dieser Gelegenheit wollen wir hier bemerken, dass wir ohne den geringsten Schaden den schwangeren Uterus 5 Mal mit einer Pravaz'schen Spritze punctirt haben.

Ein Fall einer Dermoidcyste scheint pathologisch-anatomisch sehr interessant zu sein. Wir haben nämlich in der Wand einer kindskopfgrossen Dermoidcyste einen rudimentären kleinen Finger

gefunden, worüber wir in der uns zu Gebote stehenden Literatur nichts erwähnt finden. Dieses Gebilde hat 5 cm Länge, an der Spitze 2,5 cm, an der Basis 4 cm Umfang. An der Spitze sitzt ein wohlausgebildeter Nagel, welcher über die Fingerspitze hinausragt. An der Basis ist es schwarz behaart. Ferner hat es 3 Gelenke und eine zuführende Arterie und eine abführende Vene, es hat aber keine Muskeln und Sehnen. Die einzelnen Knochen haben eine compacte und eine spongiöse Marksubstanz. Wir fügen hier eine Abbildung dieses seltsamen Gebildes hinzu.



Ferner auffallend war es uns, bei einer Patientin einen ganz blonden Haarknäuel im Inhalt einer Dermoidcyste gefunden zu haben, obgleich die Kranke selber am Kopfe, wie fast jeder Japaner, schwarze Haare hatte. Am Kopfe sieht man hier jedenfalls zuweilen blonde Haare, besonders häufig bei Leuten aus niederen Ständen, wenn es auch von manchen Fremden geleugnet wird.

Was nun die Vorkommnisse der glandulären und der papillären Formen bei den gewöhnlichen Kystomen anbelangt, so sind die ersteren viel häufiger als die malignen letzteren; ferner hatten wir bisher fast nur mit multiloculären Cysten zu thun, uniloculäre Cysten waren sehr selten.

Den Stiel haben wir immer intraperitoneal behandelt, nach Ligaturen mit Seidenfäden sofort versenkt, ohne darnach jemals nachtheilige Folgen zu sehen. Bei mehr als $\frac{2}{3}$ der Ovariectomien waren die Stiele rechts und waren im Allgemeinen sehr kurz und breit, so dass wir einige Male die innere epitheliale Fläche ablösen und so abbinden mussten.

Unter den 50 Ovariectomien ist die Ovariectomia duplex 11 Mal vorgekommen.

Combination der Kystome mit Schwangerschaften ist 6 Mal vorgekommen; 1 Mal trat nach einer Punction Abortus ein, 1 Mal nach der Ovariectomie Abortus, in 4 Fällen ist die Schwangerschaft normal verlaufen.

Ausser einem einzigen Todesfall durch Collaps sind die übrigen 46 Fälle mit glattem Verlauf geheilt (3 Fälle wurden, wie oben erwähnt, unvollendet gelassen).

Peritonitis ist hier überhaupt noch niemals nach der Operation vorgekommen, und hoffentlich sehen wir sie in der Zukunft auch nicht.

Die Operationen nahmen uns von der Eröffnung der Bauchdecken an bis zur Vollendung der Bauchnaht 8 Minuten bis 1 Stunde und 35 Minuten in Anspruch.

Am 1. Tage gaben wir am liebsten gar nichts. Bei sehr grossem Durst liessen wir aber wenigstens den Mund recht oft mit kaltem Wasser ausspülen. Erst am 2. Tage geben wir Milch und Eier.

Den Verband wechseln wir nur, wenn eine hohe Temperatur anzeigt, dass etwas vorgefallen ist. Wir haben bei mancher Ovariectomie nur einen Verband gebraucht. Am 5—10 Tage nehmen wir gewöhnlich die Nähte heraus.

Es mag uns hier endlich gestattet sein, den Herren Assistenten Saito Buë und Nakasima Momoë unseren verbindlichsten Dank für die Unterstützung bei unseren Operationen auszusprechen.

Die Behandlungsdauer der vollendeten Ovariectomien schwankte zwischen 14 und 45 Tagen. Diese äusserste Grenze von 45 Tagen wurde durch einen Fall erreicht, bei welchem durch eine Kathetercystitis und einen Gelenkrheumatismus der Spitalaufenthalt weit über die Heilung hinaus sich verlängerte.

Wir wenden uns nun zum eigentlichen Berichte über die 50 ausgeführten Ovariectomien.

1. Kystoma ovarii dext. c. gravidit. Jano Matsu, 30 Jahre alt, Fukuokaku. Anamnese: Von gesunden Eltern stammend, seit dem 15. Lebensjahre menstruiert, verheirathet im 18. Jahre. Erste Geburt vor zwei Jahren. Menses seit 6 Monaten cessirt, subjective Kindesbewegungen. Seit 5—6 Tagen auffallend rapiden Anwachsens des Bauchumfangs. Sie kommt mit äusserst starker Athemnoth ins Krankenhaus.

Status: Wohl genährte grosse, cyanotisch aussehende Frau mit einem stark ausgedehnten Bauch, klagt über starke Dyspnoe. Bei der Percussion ist die rechte Bauchhälfte ganz gedämpft, die linke dagegen tympanitisch. Von aussen konnte der Uterus wegen der starken Spannung des Bauches nicht palpirt werden. Herztöne des Kindes waren nirgends zu hören. Bei der inneren Untersuchung fühlten wir den Kindskopf im dilatirten Muttermund, den ganzen Uterus nach links gelagert. Wir machten eine Probepunction rechts vom Nabel, wo die Dämpfung und die Fluctuation am deutlichsten waren, da entleerte sich ein zäher brauner Cysteninhalt.

Operation: Die Umstände waren für eine Operation sehr ungünstig, und weil die Patientin in einem äusserst dyspnoischen und cyanotischen Zustand ins Krankenhaus kam, wurde zuerst eine Punction gemacht. Am folgenden Tage trat eine Frühgeburt ein. Das unreife Kind starb nach einigen Stunden.

Ovariectomie am 3. Mai 1885. Langer Bauchschnitt. Entleerung von mehreren Litern Flüssigkeit. Breite Adhäsionen mit dem Magen, Colon transversum, den Dünndarmschlingen gelöst. Abbildung des Stiels in 3 Portionen. Tumor: multiloculär und glandulär. Dauer der Operation $1\frac{1}{2}$ Stunden.

Glatte Verlauf. Am 27. Mai geheilt entlassen. Behandlungsdauer 24. Tage.

2. Kystoma ovarii suppurativum. Jamato Kuni, 38 jährige Bäuerin. Anamnese: Von Jugend an gesund, menstruiert seit dem 15. Lebensjahr. In den letzten Jahren dysmenorrhoeische Symptome. Vor ungefähr sieben Jahren wurde in der Mitte des Unterleibs ein schmerzhafter hühnereigrosser Tumor bemerkt, der sich sehr rasch vergrösserte. Im Juni 1880 wurde von einem Arzte incidirt, weil die Cyste in der Nabelgegend durchzubrechen schien, und seitdem ist der Tumor vereitert.

Status: Ernährung noch relativ gut, unterhalb vom Nabel befindet sich eine kleinfingerdicke Fistel, aus welcher fortwährend übelriechender Eiter herausfliesst. In der Umgebung der Fistel ist die Cyste fest mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Operation am 5. Mai 1885. Fistel etwas dilatirt, danach zuerst mit 5 pCt. Carbollösung, dann mit 2 pCt. Carbollösung täglich öfter gespült. Nach 2 Wochen ist die Verjauchung ganz verschwunden, am 27. Mai eine Gegenöffnung von der Scheide aus gemacht und drainirt. Dadurch machte die Heilung erhebliche Fortschritte. Die Patientin ist am 21. Juni geheilt entlassen. Behandlungsdauer 68 Tage.

3. Cysta dermoid. dext. Fudji Iwa, 19 jährige Bäuerin. Anamnese: Von Kindheit an gesund. Seit dem 15. Lebensjahre bis vor einem Jahre regelmässig menstruiert. Noch nicht verheirathet. Auffallendes Wachstum des Bauchumfangs seit Ende des Jahres 1883.

Status: Gut genährte kräftige Patientin. Leicht beweglicher, etwas fluctuirender, harter höckeriger Tumor, der gewöhnlich im Hypogastrium gelagert ist. Ovariectomie am 26. Mai 1885. Kurzer Bauchschnitt. Keine Adhäsion. Leichte Entbindung einer kindskopfgrossen, an sehr breitem und langem, der rechten Seite angehörigem Stiele hängenden multiloculären Cyste. Der Stiel in zwei Portionen unterbunden. Linkes Ovarium gesund. Operationsdauer 20 Minuten.

Am 12. Juni geheilt entlassen.

Behandlungsdauer 16 Tage.

4. Kystoma ovarii dext. Jamasaki Sato, 37 jährige Frau, Hakata (Fukuokaken). Anamnese: Seit mehr als 4 Jahren allmähliches Anwachsen des Abdomens, dritte und letzte Geburt vor 8 Jahren. In der letzten Zeit soll der Tumor im Bauche bedeutend zunehmen.

Status: Starke gesund aussehende Frau. Hypogastrium besonders stark ausgedehnt, der Tumor ist leicht beweglich.

Ovariectomie am 28. Februar 1886. Kurzer Bauchschnitt. Keine Adhäsion. Stiel breit und kurz, in drei Portionen abgebunden. Tumor: multiloculär. Dauer 15 Minuten. Nach 3 Wochen geheilt entlassen. Nach der Operation im vergangenen Jahre, wurde sie schwanger, hat aber im 5. Monat abortirt.

5. Cysta dermoidal. dext. Sirodsu Waka, 8jähriges Mädchen. Anamnese: Seit 4 Jahren ein höckeriger, harter, kindskopfgrosser Tumor, wegen der bedeutenden Zunahme in letzter Zeit kam sie in die Anstalt. Status: Gesundes, gut genährtes Mädchen. Ein elastischer, hie und da derber, mannskopfgrosser Tumor füllt den unteren Bauchraum, er ist schwer beweglich, Fluctuation undeutlich.

Ovariectomie am 7. März 1886. Schnitt reicht kaum zum Nabel, leichte Adhäsion mit der vorderen Bauchwand und dem Omentum. Stiel rechts. Tumor: eine Dermoidcyste mit einem gewöhnlichen Kystom combinirt. Operationsdauer 20 Minuten. Glatter Verlauf. Am 27. März ganz geheilt entlassen. Behandlungsdauer 20 Tage.

6. Kystoma ovarii dext. Nakasima Tome, 83jährige Bäuerin. Anamnese: Seit 5 Jahren Anschwellen des Bauches, rasche Zunahme seit Herbst 1885, bei Bewegungen ziehende Schmerzen im Bauche.

Status: Magere, sonst gesunde Frau. Fluctuirender, bei Druck etwas empfindlicher Tumor, verschieblich in toto, zu beiden Seiten der Lendenwirbelsäule tympanitischer Percussionsschall. Grösster Bauchumfang 84 cm.

Ovariectomie am 16. Mai 1886. Bauchschnitt reicht kaum zum Nabel, kleine strangförmige Adhäsion mit der Bauchwand, dem Netz. Stiel rechts, in 2 Portionen ligirt. In der grössten Cystenwand ein Conglomerat verschiedener grosser Cysten.

Dauer der Operation 1 Stunde.

Reactionsloser Verlauf. Geheilt am 9. Juni 1886 entlassen. Behandlungsdauer 23 Tage.

7. Kystoma ovarii sin. Oyama Shin, 35jährige Frau. Anamnese: Seit Frühjahr 1885 krank, im Verlauf desselben rapiden Wachsthum des Bauches, seit Februar 1886 bei Menses Spannung in der Tumorgegend, Schmerzen im rechten Unterleib.

Status: Anämische, sonst gesunde Frau. Fluctuirender, höckeriger Tumor von Kopfgrösse im unteren Bauchraum. Grösste Peripherie 98 cm. Laparotomie am 28. Mai 1886. In Folge der totalen Verwachsung konnte die Operation nicht zu Ende gebracht werden.

8. Cystofibroma ovarii dext. Tanaka Maki, 49jährige Frau. Anamnese: Mit 14 Jahren menstruiert. Klimax vor 6 Jahren. Beginn der Geschwulst vor 2 Jahren; öfters geboren.

Status: Alte, noch gute genährte Frau, hat einen harten länglichen runden Tumor, er ist leicht beweglich.

Ovariectomie am 28. Mai 1886. Kurzer Bauchschnitt, etwas Ascites. Stiel rechts in 2 Ligaturen.

Tumor: Unregelmässig dreieckig, hat eine Länge von 18 cm, 12 cm Breite, 8 cm Dicke. Dauer 45 Minuten. Völlig glatter Verlauf. Am 20. Juni 1886 geheilt entlassen. Behandlungsdauer 27 Tage.

9. Cysta dermoidal. dext. Nomi Katsumi, 28jährige Bäuerin. Anamnese: Früher gesund, menstruiert seit dem 17. Lebensjahre, ist seit dem 22. Jahre verheirathet, 3 Kinder geboren, Geburt und Paerperium normal verlaufen. Vor 4 Jahren einen gänseeigrossen Tumor im rechten Unterleib bemerkt, der sich seit Winter 1885 merklich vergrösserte.

Status: Der Bauch ist unregelmässig aufgetrieben, der Tumor ist leicht beweglich, bei Druck empfindlich.

Ovariectomie am 11. Juli 1886. Bauchschnitt kurz, keine Adhäsion, Stiel rechts, in 3 Portionen unterbunden. Dauer 20 Minuten.

Verlauf ganz günstig, am 5. August geheilt entlassen. Behandlungsdauer 24 Tage.

10. Kystoma ovarii dext. c. gravidit. Josimura Kei, 23jährige Frau. Anamnese: Sonst gesund, Menses seit dem 16. Lebensjahre, eigentlich noch nicht verheirathet. Im Juli 1886 zufällig einen runden faustgrossen leicht beweglichen Tumor bemerkt. Menses seit April cessirt.

Status: Gut und frisch aussehende Frau. Im rechten Hypogastrium kindskopfgrosser leicht beweglicher derber Tumor, bei der Exploratio interna fühlt man den vergrösserten weichen Uterus etwas nach links gelagert, Portio vaginalis weich, Vagina heiss.

Ovariectomie am 25. Juli 1886. Bauchschnitt geht zum Nabel hin, keine Adhärenz, rechts vom rothen vergrösserten Uterus lag ein matter Tumor, der durch eine Nélaton'sche Zange leicht entwickelt und abgeunden wurde. Dauer 80 Minuten.

Verlauf ganz günstig, abgesehen vom Abortus, am 4. Tage post operationem. Am 11. August ganz geheilt entlassen. Behandlungsdauer 16 Tage.

11. Kystoma dermoidal. dext. Jamato Tomo, 23jährige Bäuerin. Seit 4 Jahren klagt die Patientin über eine harte Geschwulst im rechten Unterleib, erste Regel im 15. Jahre, verheirathet seit dem 22. Jahre, die Periode ist seit den letzten 2 Jahren unregelmässiger geworden.

Status: Im rechten Unterleib ein elastischer, leicht beweglicher Tumor, mit einem Bauchumfang von 85 cm.

Ovariectomie am 8. November 1886. Schnitt kurz, durch eine Incision 2400,0 Flüssigkeit abgelassen. Keine Verwachsung. Stiel rechts und breit, in 3 Portionen unterbunden. Dauer 40 Minuten.

Abgesehen von der Eiterung zweier Stichkanäle der Bauchwunde glatter Verlauf.

Behandlungsdauer 25 Tage.

12. Kystoma ovarii dext. Jamashita Hatsuno, 40jährige Bäuerin. Anamnese: Beginn der bedeutenden Anschwellung des Bauches seit 4 Jahren, ist im 17. Jahre verheirathet, 4 Kinder geboren. Menses seit dem 15. Lebensjahre bis vor einigen Monaten immer regelmässig.

Status: Sehr abgemagerte, blass aussehende Frau. Abdomen in grösster Circumferenz 98 cm messend, sehr gespannt, die Geschwulst ist rechts derber als links, schwer beweglich.

Ovariectomie am 12. September 1886. Bauchschnitt wie gewöhnlich

in der Linea alba, durch eine Punktion zähe syrupöse Flüssigkeit abgelassen. Stiel rechts, klein, in 2 Portionen unterbunden.

Linkes Ovarium gesund. Dauer 40 Minuten.

Geheilt entlassen am 31. September 1886.

Behandlungsdauer 19 Tage.

13. Kystoma ovarii utriusque. Takeda Ise, 38jährige Frau. Anamnese: Seit December 1884 dumpfen Schmerz in der linken Iliacalgegend, seitdem allmähliches Anschwellen des Bauches, besonders rasche Zunahme seit Herbst 1885. Menses bisher regelmässig.

Status: Magere gesund aussehende Frau; in der Mitte des Unterleibes ein fluctuirender, 5 cm über den Nabel reichender beweglicher Tumor, der bei Druck empfindlich ist.

Ovariectomie am 19. September 1886. Kurzer Bauchschnitt, Ascitis, leichte Adhäsion mit dem Netz, incidirt, einen zähen braunen Inhalt entleert.

Tumor: mehrfächerig und glandulär.

Rechtes Ovarium vergrössert, zugleich extirpirt.

Dauer 30 Minuten.

Ganz günstiger Verlauf, geheilt entlassen am 10. October 1886. Behandlungsdauer 21 Tage.

14. Kystoma ovarii sin. Misima Tame, 48jährige Bäuerin. Anamnese: Vom 18. bis 45. Lebensjahr regelmässig menstruiert, verheirathet im 17. Jahre, 3 Kinder geboren, im Juni 1886 zufällig einen derben Tumor im linken Unterleib bemerkt, danach verschiedene hysterische Symptome.

Status: Gut genährt, der Unterleib kuglig aufgetrieben, die Geschwulst frei beweglich, keine besonderen Beschwerden.

Ovariectomie am 3. October 1886. Schnitt 2½ cm bis über dem Nabel. Durch eine Incision den Inhalt abgelassen, keine Adhäsion. Stiel links, kurz und breit, in drei Portionen ligirt.

Dauer 25 Minuten.

Reactionsloser Verlauf, geheilt am 24. October 1886 entlassen. Behandlungsdauer 21 Tage.

15. Kystoma ovarii dext. Ito Seki, 34jährige Bäuerin. Anamnese: Sonst gesund, vor 9 Jahren einen kindskopfgrossen, leicht beweglichen, schmerzlosen Tumor bemerkt, inzwischen 3 Kinder geboren. Menses seit dem 15. Jahre bis vor 2 Jahren regelmässig.

Status: Grosse gut genährte Frau, Abdomen besonders in der Nabelgegend stark ausgedehnt, grösste Circumferenz 98 cm.

Ovariectomie am 8. October 1886. Bauchschnitt kurz, Tumor leicht entwickelt.

Stiel rechts, breit, in 2 Portionen unterbunden. Linkes Ovarium gesund.

Dauer 20 Minuten.

Verlauf ganz glatt, geheilt entlassen am 20. October 1886.

16. Kystoma ovarii sin. Nakadomi Take, 15jährige Mädchen. Anamnese: Von Jugend an schwächlich, Menses noch nicht eingetreten. Häufig Kopfschmerz.

Status: Magere, äusserst elende Patientin, bei der der Bauch enorm ausgedehnt und gespannt ist. Grösster Bauchumfang 110 cm, wegen starken Ascites konnte der Tumor selber nicht palpirt werden.

Ovariectomie am 8. October 1886. Schnitt in der Linea alba geht 4 cm über den Nabel hinauf, durch Incision viel Flüssigkeit abgelassen, breite innige Adhäsion mit der linken Bauchwand, der Stiel links klein und kurz, in 2 Ligaturen unterbunden. Dauer 1 Stunde.

Tod nach 12 Stunden durch Collaps, leider ist die Obduction verweigert worden.

17. Cystis ovarii dext. Nakamura Taka, 46jährige Frau. Anamnese: Menstruiert seit dem 14. Jahre, verheirathet im 18. Jahre; 4 Kinder geboren, seit Februar 1886 Anwachsen des Bauchumfangs. Fluor seit ein paar Jahren.

Status: Schlecht genährte Frau. In der Mitte des Unterleibes ein kopfgrosser, glatter, leicht beweglicher Tumor, zeigt eine deutliche Fluctuation.

Ovariectomie am 15. October 1886. Kurzer Bauchschnitt, keine erhebliche Blutung dabei, durch eine Incision entleerte sich ein brauner, zäher Inhalt. Keine bedeutende Verwachsung, der Stiel kurz und breit, in drei Portionen unterbunden. Linkes Ovarium gesund. Dauer zwanzig Minuten.

Geheilt entlassen am 10. November 1886.

18. Kystoma ovarii dext. Josiura Kame, 23jährige Frau. Anamnese: Seit Kindheit schwächlich. Menses seit dem 15. Lebensjahre, ist im 21. Jahre verheirathet, 1 Kind geboren. Seit Mai 1886 eine allmähliche Zunahme des Abdomens. Erste und letzte Geburt vor 2 Jahren, danach Menses ganz cessirt.

Status: Manuskopfgrosser Tumor, deutliche Fluctuation am Abdomen, der Bauchumfang 90 cm. Schwer beweglich.

Ovariectomie am 20. October 1886. Bauchschnitt 2 cm über den Nabel, derbe Adhäsion mit der Bauchwand. Durch eine Incision 2000 g Flüssigkeit abgelassen. Stiel kurz und breit, in 2 Portionen ligirt. Dauer 1 Stunde.

Verlauf ganz glatt, abgegangen am 10. November 1886.

19. Kystoma ovarii dext. Sakamoto Tsune, 32jährige Frau. Anamnese: Früher ganz gesund, Menses seit dem 15. Jahre regelmässig, verheirathet im 24. Jahre, noch kein Kind. Wahrnehmbarer Beginn einer Geschwulst im Herbst 1882, anfallsweise auftretender Bauchschmerz.

Status: Grosse magere, aber sonst gesunde Frau, im Unterleib bei Druck schmerzhafter Tumor, der sehr schwer beweglich ist.

Ovariectomie am 15. November 1886. Ascites bedeutend, im kleinen

Becken breite innige Adhäsion der Cystenwand vorn mit der Blase, hinten und unten mit dem Rectum und Uterus. Die Operation ist nicht zu Ende gebracht, einfach drainirt. Tägliche Ausspülung mit der 0,3proc. Salicyllösung. Allmählig gebessert, mit einem granulirenden Geschwür am 30. Januar 1887 entlassen.

20. Cysta dermoidalis dext. c. gravidit. Obara Tsiyo, 88jährige Frau. Anamnese: Seit dem 15. Lebensjahre menstruiert, im 20. Jahre verheirathet, 5 Kinder geboren. Wachstum einer Geschwulst seit April 1886. Stechender Schmerz im Unterleibe ab und zu. Menses seit vier Monaten cessirt.

Status: Kräftige, hochgewachsene Frau. Rechts vom Nabel ein kopfgrosser, glatter, derber, fluctuirender Tumor, links davon noch ein kindskopfgrosser, weicher Tumor, schwer beweglich. Bei der inneren Untersuchung findet man den Uterus vergrössert, nach links dislocirt, Portio vaginalis weich, Vagina sehr warm.

Ovariectomie am 25. December 1886. Ziemlich langer Bauchschnitt, reicht etwa $3\frac{1}{2}$ cm über den Nabel hinaus. Neben dem rothen vergrösserten Uterus liegt ein matter Tumor, der durch eine Nelaton'sche Zange leicht entwickelt wurde. Der Stiel war lang und schmal, in zwei Portionen unterbunden, getrennt. Dauer circa 1 Stunde.

Behandlungsdauer 28 Tage.

Glatter Verlauf. Die Schwangerschaft ist normal verlaufen. Sie ist von einem gesunden, kräftigen Knaben am 20. Mai 1887 glücklich entbunden.

21. Cysta dermoidal. dext. Amano Yuki, 21jährige Bäuerin. Anamnese: Früher meist regelmässig menstruiert, seit mehr als 2 Jahren Anwachsen des Abdomens.

Status: Magere, aber gesund aussehende Frau. Schwer beweglicher, harter, derber Tumor im Hypogastrium.

Ovariectomie am 16. Januar 1887. Kurzer, kaum zum Nabel reichender Bauchschnitt, innige Adhäsion mit Appendices und Darmwand, im kleinen Becken mit der hinteren Blasenwand. Nach der Ablösung der Adhäsionen leichte Entwicklung eines kindskopfgrossen Tumors. Stiel kurz und breit, in 2 Portionen unterbunden.

Dauer $1\frac{1}{2}$ Stunden.

Verlauf sehr zufriedenstellend. Entlassen am 6. Februar 1887.

Behandlungsdauer 21 Tage.

22. Kystoma ovarii utriusque. Moribe Fudsi, 18jährige Bäuerin. Anamnese: Ueberhaupt von früh an schwächlich, Menses seit dem 14. Lebensjahre regelmässig, vom August 1886 unregelmässiger geworden. Seit April 1886 eine bedeutende Zunahme des Abdomens.

Status: Grosse anämisch aussehende Frau. Bauch auf 110 cm ausgedehnt durch einen rundlichen, allseitig derben Tumor, der bei Druck empfindlich ist.

Ovariectomie am 2. März 1887. Fast 8 cm über den Nabel hinausgehende Bauchincision. Durch eine Incision ein zäher, gelblicher Inhalt von 2000 g entleert. Keine bedeutende Adhäsion.

Stiel kurz und links in 2 Portionen unterbunden. Rechtes Ovarium taubenegross, sogleich extirpirt.

Dauer 1 Stunde 7 Minuten.

Geheilt entlassen am 28. März.

Behandlungsdauer 21 Tage.

23. Kystoma ovarii utriusque. Moriyama Ko, 86jährige Bäuerin. Anamnese: Im 4. Monat 1886 im rechten Unterleib einen faustgrossen Tumor bemerkt, der den ganzen Bauch allmählig ausdehnte. Anfangs keine Beschwerden, seit Ende vorigen Jahres aber starke Schmerzen im Abdomen, Dritte und letzte Geburt im 12. Monat 1885 und seitdem die Regel ausgeblieben.

Status: Schlank gebaute, zu Erz gebräunte Bäuerin, hat im Unterleib 8 prominirende Geschwülste, die durch tiefe Furchen unterbrochen, aber ganz innig zusammenhängen; alle Prominenzen zeigen deutliche Fluctuation. Grösste Peripherie 98 cm.

Ovariectomie am 20. März 1887. Bauchschnitt wie gewöhnlich. Fettschicht dick, keine Adhäsion, durch eine Punction 1500 g entleert. Stiel rechts, wie gewöhnlich unterbunden und versenkt. Linkes Ovarium war ebenfalls cystös entartet, zugleich extirpirt. Dauer 29 Minuten. Völlig glatter Verlauf. Entlassen am 6. April 1887.

24. Cysta dermoidal. dext. c. gravidit. Ito Saki, 89jährige Bäuerin. Anamnese: Gut genährte, kräftige Frau, menstruiert seit dem 15. Lebensjahre regelmässig, in den letzten Monaten aber unregelmässiger geworden, im 22. Jahre verheirathet, 4 Kinder geboren, 2 mal abortirt, successive Zunahme des Bauchumfangs seit 10 Jahren, seit letzten Winter heftige Schmerzen in der rechten Iliacalgegend, seit dem 7. Monat 1886 Menses sistirt.

Status: Plumpe Bäuerin, im Bauche kindskopfgrosser, harter, höckeriger schwer beweglicher Tumor. Grösste Peripherie 87 cm.

Ovariectomie am 8. März 1887. Schichtweiser Bauchschnitt, keine Adhäsion. Stiel rechts in 2 Portionen unterbunden, abgeschnitten. In der Wand der Cyste war ein zungenbeinförmiges Knorpelstück, viel Fettklumpen, blonde Haarkugel. Dauer 30 Minuten. Am 28. März 1887 ganz geheilt entlassen.

Behandlungsdauer 20 Tage. Die Gravidität ist normal verlaufen.

25. Kystoma ovarii utriusque. Monsi Haru, 35jährige Bäuerin. Anamnese: Seit 6 Jahren kranke Frau, von kräftigem Körperbau. Menstruiert seit dem 15. Lebensjahre, im 21. Jahre verheirathet. Vor 6 Jahren im rechten Unterleib einen gänseegrossen, beim Druck schmerzhaften Tumor bemerkt, seit März 1886 bedeutend an Umfang zugenommen, so dass im 9. Monat 1886 eine Punction nöthig wurde, es entleerte sich ein

zäher, gelblicher Inhalt von mehreren Litern, nach 40 Tagen wieder punctirt.

Status: Mittelt grosse Frau mit einem stark ausgedehnten Leib, Venen dilatirt, mehrere Schwangerschaftsnarben, der Nabel faustgross aufgetrieben. Deutliche Fluctuation, überall gedämpft. Untere Lebergrenze im 4. Inter-costalraum, Dyspnoe, Bauchumfang 128 cm.

Ovariectomie am 18. März 1887. Langer Bauchschnitt in der Linea alba, mehrere Adhäsionen, besonders innig mit dem Colon transversum, dem Omentum, der vorderen Bauchwand. Mühsam gearbeitet, endlich den Tumor entwickelt; Stiel rechts, in 8 Portionen unterbunden. Bedeutender Ascites. Linkes Ovarium ebenfalls degenerirt und zugleich entfernt. Dauer 1 Stunde 35 Minuten.

Verlauf glatt, geheilt entlassen am 20. April 1887.

26. Cysta dermoidal. ovarii utriusque. Sirani Mitsun, 15jähriges Mädchen. Anamnese: Von ihrer Kindheit an gesund, im 1. Monat 1886 einen kindskopfgrossen, schmerzhaften, höckerigen Tumor im rechten Unterleib bemerkt, der sich allmählig sehr vergrösserte.

Status: Frisch und munter aussehendes Mädchen, hat im Unterleib einen kindskopfgrossen, schwer beweglichen Tumor, er ist bei Druck etwas empfindlich. Grösster Bauchumfang 63 cm, der Tumor steigt je nach der Blasenfüllung nach oben hinauf.

Ovariectomie am 13. März 1887. Kurzer, kaum zum Nabel gehender Bauchschnitt. Zähe Adhäsion am Netz, an der hinteren Blasenwand. Nach stumpfer Ablösung liess sich der Tumor leicht entwickeln. Der Stiel links, in 2 Portionen unterbunden, entfernt.

Rechtes Ovarium, ebenfalls cystös entartet, zugleich entfernt. Dauer 26 Minuten.

Mit dem Verlauf sind wir sehr zufrieden. Die Patientin ist nach 19tägiger Behandlungsdauer ganz geheilt entlassen.

27. Cysta dermoidal. ovarii dext. Tsukamoto Tora, 40jährige Bäuerin. Anamnese: Keine nennenswerthe Krankheit durchgemacht. Menstruierte seit dem 14. Lebensjahre bis vor 6, 7 Jahren regelmässig. Vor 8 Jahren zufällig einen hübnereigrossen, zur Zeit noch beweglichen Tumor bemerkt, derselbe soll seitdem merklich rapid an Grösse zugenommen haben.

Status: Robust gebaute Patientin, das Hypo- und Epigastrium durch einen manneskopfgrossen Tumor ausgedehnt, die Oberfläche desselben glatt, ist jetzt schwer beweglich, er ist rechts hart, links weich.

Ovariectomie am 27. April 1887. Bauchschnitt von der Symphysis bis 2 cm über den Nabel hinauf. Bedeutendes Unterhautfettgewebe, ausgedehnte Venen. Durch eine Incision den dünnen, durchsichtigen Cysteninhalt entleert. Lockere Adhäsion mit der Bauchwand, derbere Adhäsion mit dem Uterus. Der Stiel rechts und kurz, in 2 Portionen unterbunden entfernt.

Tumor: Multiloculäre Dermocyste combinirt mit einem gewöhnlichen Kystoma glandulare. Am Uterus war ein taubenegrosses intramurales Fibrom, welches wir stehen gelassen haben. Dauer 20 Minuten.

Verlauf ganz glatt. Nach 20tägigem Spitalaufenthalt ganz geheilt entlassen.

28. Kystoma dermoidal. ovarii utriusque. Otsubo Mitsun. Anamnese: Erste Menses im 14. Jahre, im 18. Jahre verheirathet, 22 Jahre alt, ein Kind geboren. Vor 7 Jahren einen faustgrossen Tumor im rechten Unterleib bemerkt, der bis zum jetzigen Zustand vergrössert ist. Menses seit 3, 4 Jahren sehr unregelmässig. Fluor albus.

Status: Ganz gut genährt. Epi- und Hypogastrium durch einen derben, elastischen, kaum beweglichen Tumor stark ausgedehnt. Lumbalgegend beiderseits tympanitisch.

Ovariectomie am 27. April 1887. Langer Schnitt, reichte 8 cm über den Nabel. Dickes subcutanes und subperitoneales Fettgewebe. Feste Adhäsion mit dem Netz; durch eine Incision den Inhalt zum Theil abgelassen. Der Stiel rechts, klein und lang, unterbunden, abgeschnitten.

Linkes Ovarium faustgross, ebenfalls dermoidal, sass breit und kurz direct am Uterus, mit der Blasenwand verwachsen. Diese Cyste war unmöglich zu extirpiren. Dauer 1 Stunde und 30 Minuten.

Ausser Retentio urinae durch 6 Tage noch Kathetercystitis, Rheumatismus articulorum genu, dadurch ist der Spitalaufenthalt sehr in die Länge gezogen. Sonst ganz gut verlaufen, ist nach 45tägiger Behandlungsdauer geheilt entlassen.

29. Kystoma ovarii sin. Harada Matsi, 45jährige Bäuerin. Anamnese: Sonst gesund, seit 4, 5 Jahren einen faustgrossen Tumor bemerkt, ist in den letzten 2 Jahren rapide vergrössert. Regel von Anfang an bis jetzt regelmässig, keine sonstigen Beschwerden. Heftige Schmerzen ab und zu, besonders Nachts in den letzten Jahren.

Status: Gesund aussehende gracile Patientin, hat einen durch elastischen Tumor gespannten Bauch, er zeigt eine deutliche Fluctuation; die Geschwulst selber liess sich absolut nicht verschieben.

Laparotomie am 27. April 1887. Bauchschnitt, durch eine Incision entleerte sich ein pechschwarzer Inhalt; die Cyste ist mit der Art. hypogastrica communis, ferner mit der Beckenwand total verwachsen.

Wegen der Unmöglichkeit der Exstirpation ist die Cystenwand mit der Bauchwand vernäht, incidirt und drainirt. Täglich mit 0,3proc. Salicyllösung gespült.

Die Höhle verkleinerte sich von Tag zu Tag.

Nach 75tägigem Spitalaufenthalt fast geheilt entlassen.

30. Cysta dermoidal. dext. Jamato Yosi, 29jährige Bäuerin. Anamnese: Seit 14 Jahren hat die Frau einen harten Tumor im rechten Unterleib, die Geschwulst hat seit Winter 1886 rapid an Grösse zugenommen, heftige Schmerzen bei Bewegungen. Menses regelmässig.

Status: Robuste Patientin, kindskopfgrosser, absolut unbeweglicher, höckeriger Tumor im Unterleib.

Ovariectomie am 20. März 1887. Kurzer Bauchschnitt, innige, derbe Adhäsion mit der Blase und dem Uterus, auch mit dem Netz. Der Stiel verdreht, kleinfingerdick, eine Massenligatur. Der Tumor mehrfächerig, im Inhalt Fett, Haare, Zähne, Knochen, ferner ein augenähnliches Gebilde enthalten.

Verlauf glatt, ausser einem einzigen Nahtabscess. Dauer 1 Stunde und 30 Minuten. Behandlungsdauer 30 Tage.

31. Cysta dermoidal. ovarii utriusque. Kamase Sono, 23jährige Bäuerin. Anamnese: Vor circa 7 Jahren einen apfelgrossen, frei beweglichen Tumor im Unterleib bemerkt, erste Regel im 15. Jahre, ist noch unverheirathet, bei einem Arzte 1 Mal punctirt, bei Druck der Tumor etwas empfindlich.

Status: Gut gebaute Frau, ein höckeriger, harte Geschwulst füllt den ganzen Bauch, sie ist frei beweglich. Bauchumfang 87 cm.

Ovariectomie am 3. April 1886. Beim Bauchschnitt spritzten einige Arterien, kleine Adhäsionen mit dem Netz, der Tumor leicht entwickelt. Stiel links. Rechtes Ovarium ebenfalls degenerirt und zugleich entfernt. Dauer 25 Minuten.

Glatter Verlauf, ist nach 23 Tagen geheilt entlassen.

32. Kystoma ovarii sin. Kikutsi Kura, 62jährige Frau. Anamnese: Sonst gesund. Erste Regel im 14. Jahre, ist im 26. Jahre verheirathet, hat 7 Mal geboren. Klimax vor 14 Jahren. Seit Herbst 1886 ein hünerreiger Tumor in der Mitte des Bauches entwickelt; spannende Schmerzen im Lendentheil.

Status: Alte, noch kräftig aussehende Frau, hat einen weichen, fluctuirenden, leicht beweglichen Tumor; Bauchumfang 87 cm.

Ovariectomie am 16. April 1887. Dauer 15 Minuten.

Glatter Verlauf. Behandlungsdauer 14 Tage.

33. Kystoma dermoidal. dext. Nishimura Maki, 35jährige Frau. Anamnese: Erste Periode im 20. Jahre, ist in demselben Jahre verheirathet, danach 2 Mal abortirt. Vor 8 Jahren in der Mitte des Unterleibs ein orangegrosser Tumor wahrnehmbar, seit Winter 1886 rapid vergrössert, seit 8 Jahren unregelmässige Periode.

Status: Schwächlich constituirte, Bauch allgemein stark ausgedehnt, der Bauchumfang 103 cm, viel Striae, ausgedehnte Venen.

Ovariectomie am 1. Mai 1887. Langer, 6 cm über den Nabel hinaufgehender Schnitt, Blutung einiger Venen, Ascites, durch eine Incision in die Cystenwand entleerte sich 1400,0 brauner, zäher Inhalt; die Geschwulst mit dem Dickdarm, Mesenterium, rechten Bauchdecke verwachsen. Stiel rechts und kurz. Dauer 20 Minuten, nach 17 Tagen geheilt entlassen.

34. Kystoma ovarii sin. fibroma uteri interstitiale. Tedsuka Yosi, 44jährige Frau. Anamnese: Erste Periode trat im 16. Jahre auf, ist im 24. Jahre verheirathet, 8 Kinder geboren. Vor 6 Jahren heftige Schmerzen im Unterleib, strahlten nach den Beinen hin, zugleich daselbst eine elastische Geschwulst bemerkt, seit den letzten zwei Monaten rapid vergrössert.

Status: Mittelmässige Frau, ein rundlicher, derber Tumor, reicht bis zum Nabel hin, zeigt freie Beweglichkeit.

Ovariectomie am 7. April 1887. Adhäsion mit der Bauchwand und unten mit dem Uterus, im letzteren ein kleines Fibrom, welches intact gelassen worden ist. Dauer 1½ Stunden.

Geheilt entlassen nach 17 Tagen.

35. Kystoma ovarii dext. Hasewo Mutsu, 26jährige Bäuerin. Anamnese: Von gesunden noch lebenden Eltern stammend, menstruiert seit dem 21. Jahre, ist noch nicht verheirathet. Seit 5 bis 6 Jahren ein Tumor im rechten Unterleib entwickelt, der ab und zu Schmerzen verursacht. Fluor albus.

Status: Ernährung erträglich, sie hat Symptome eines gewöhnlichen Kystoms.

Ovariectomie am 8. Mai 1887. Bauchschnitt in die Linea alba. In der Bauchhöhle matter gespannter Tumor, durch eine Incision entleerte sich ein grünlich gefärbter Inhalt, lockere Adhäsion mit dem Netz der vorderen Bauchwand. Der Stiel linksseitig, breit und lang. Abbindung desselben in 3 Ligaturen. Dauer 1½ Stunden.

Am 6. Tage post operationem litt sie an croupöser Pneumonie, dadurch wurde der sonst günstige Verlauf gestört. Nach 40 Tagen ist sie doch ganz geheilt entlassen.

36. Cysta dermoidal. utriusque. Kaneko Shen, 33jährige Frau. Anamnese: Eltern und Geschwister gesund, menstruiert seit dem 15. Jahre, ist im 19. Jahre verheirathet, 4 Kinder geboren. Nach der letzten Geburt blieb im Bauche ein kindskopfgrosser Tumor zurück, der sich allmählig vergrösserte. Rheuma zuweilen.

Status: Mageres, sonst gesundes Weib. Bauch hart gespannt, grosser Tumor, der sich nach links leicht, aber schwer nach rechts verschieben lässt, hie und da knochenharte Stellen.

Ovariectomie am 18. Mai 1887. Schnitt handbreit jenseits des Nabels geführt. Sehr derbe Adhäsion mit dem Netz, der vorderen, seitlichen und stellenweise auch mit der hinteren Bauchwand. Bei der Ablösung platzte die Cyste an einer sehr dünnen Stelle. Stiel kurz und breit, in mehreren Ligaturen unterbunden.

Tumor: Multiloculäres Dermoidkystom, ausser dem gewöhnlichen Dermoidcysteninhalte war ein rudimentärer Finger vorhanden.

Rechtes Ovarium taubeneigross, zugleich entfernt.

Dauer 86 Minuten.

Nach 20 Tagen ganz geheilt entlassen.

37. Kystoma ovarii utriusque. Nakasima Hatsu, 44jährige Bäuerin. Anamnese: Erste Periode im 15. Jahre, verheirathet im 19. Jahre, 8 Kinder geboren. Geburt und Paerperium normal. Vor 8 Jahren im rechten Unterleib ein faustgrosser Tumor entwickelt, der keine besonderen Beschwerden machte.

Status: Bauch durch einen manneskopfgrossen Tumor ausgedehnt, Leibumfang 88 cm.

Ovariectomie am 25. Mai 1887. Bauchschnitt 2 Finger breit über dem Nabel; der Tumor leicht entwickelt, Stiel lang. Linkes Ovarium apfelgross, mit entfernt. Dauer 22 Minuten. Verlauf günstig. Geheilt entlassen am 10. Juni 1887.

38. Kystoma ovarii sin. Harano Miyo, 48jährige Bäuerin. Anamnese: Eigentlich gesund, erste Regel im 15. Lebensjahre, verheirathet im 18. Jahre, 4 Kinder geboren. Seit Juli 1886 das Anwachsen des Abdomens bemerkt, im December 1886 zum 1. Mal, im Februar 1886 zum 2. Mal bei einem Arzt punctirt und in einem elenden Zustand kam sie ins Krankenhaus.

Status: Ganz abgemagerte anämische Frau. Gewöhnliche physikalische Zeichen eines Ovarialtumors, Uterus klein, mit dem Tumor zugleich beweglich. Scheidengewölbe vorgewölbt.

Laparotomie am 29. Mai 1887. Bedeutender Ascites, manneskopfgrosser Tumor, ist mit dem Uterus, dem Rectum und der Beckenwand innig adhären. Wegen dieser starken Verwachsung die Operation unvollendet gelassen, die Incisionswunde prima intentione geheilt.

39. Kystoma ovarii sin. Takano Yuki, 47jährige Frau. Anamnese: Von Kindheit an gesund, im 15. Jahre trat die erste Periode auf, verheirathet 22 Jahre alt, 7 Kinder geboren. Ungefähr vor 5 Jahren unterhalb vom Nabel einen faustgrossen Tumor bemerkt.

Status: Mittelmässig ernährt, Leib stark aufgetrieben, grösste Circumferenz 90 cm, der Tumor selbst ist schmerzlos, beweglich.

Ovariectomie am 7. Juli 1887. Bauchschnitt, nach der Incision verkleinerte sich die Geschwulst bis auf die Hälfte, dann den Tumor leicht entbunden, keine Adhäsion. Stiel links, abgebunden. Dauer 15 Minuten. Verlauf reactionslos. Behandlungsdauer 18 Tage.

40. Kystoma ovarii dext. Muta Masa, 29jährige Frau. Anamnese: Von der Kindheit an schwächlich, Menses seit dem 15. Jahre bis vor 4 Jahren ganz regelmässig, verheirathet im 22. Jahre, 2 Kinder geboren. Zweite und letzte Geburt vor 5 Jahren, bald danach eine allmähliche Zunahme des Abdomens bemerkt.

Status: Schlecht genährt, Bauch allgemein kugelig aufgetrieben, grösste Peripherie 100 cm, der Tumor selbst ist weder schmerzhaft noch beweglich, deutliche Fluctuation.

Laparotomie am 8. August 1887. Langer Bauchschnitt, Bauchdecken ganz verdünnt, Muskel blass, bedeutender Ascites, strangförmige Adhäsion mit der vorderen Bauchwand, breite derbe Adhäsion oben mit der unteren Fläche der Leber, der Gallenblase, dem Magen, dem Netz, unten mit dem Uterus, der Blasenwand. Endlich haben wir die Cystenwand mit der Bauchwand vernäht, wie bei der Lindemann'schen Echinokokkusoperation und dann incidirt. Danach täglich mit 0,3 proc. Salicyllösung oder 2 proc. Carbollösung gespült, die Patientin ist noch in Behandlung.

41. Kystoma ovarii dext. Tobinaga Iyo, 38jährige Bäuerin. Anamnese: Ist menstruiert seit dem 15. Lebensjahre, verheirathet im 20. Jahre, 1 Kind geboren. Im 28. Jahre erste und letzte Geburt, bald darauf einen hünerreigrossen Tumor im Unterleib bemerkt, er war anfangs leicht beweglich nach allen Richtungen hin. Fluor albus.

Status: Frisch aussehende Frau, ihr Bauch ist durch einen grossen Tumor gleichmässig stark aufgetrieben.

Ovariectomie am 25. September 1887. Bauchschnitt. Bedeutender Ascites, durch eine Incision entleerte sich ein trüber milchiger Cysteninhalte, keine Adhäsion, der Stiel links, in 2 Portionen. Dauer 45 Minuten. Nach 15 Tagen geheilt entlassen.

42. Kystoma ovarii utriusque. Kusunoki Nui, 31jährige Frau. Anamnese: Erste Regel im 16. Lebensjahre, verheirathet im 17. Jahre, 1 Mal abortirt im 5. Monat. Im 6. Monat 1885 im rechten Unterleib einen kleinen Tumor bemerkt, der sich allmählig vergrösserte, er ist leicht beweglich.

Status: Bauch höckerig aufgetrieben, schwer beweglicher Tumor, Bauchumfang 87 cm.

Ovariectomie am 28. September 1887. Bauchschnitt. Bedeutender Ascites. Durch eine Punction 3500,0 Cysteninhalte abgelassen. Gefässreiche Adhäsion mit dem Colon descendens.

Stiel links, in 2 Portionen unterbunden.

Rechtes Ovarium ebenfalls degenerirt, zugleich mit entfernt. Dauer 20 Minuten.

Nach 15 Tagen geheilt entlassen.

43. Kystoma ovarii sin. Jamamoto Sano, 15jähriges Mädchen. Anamnese: Schwächlich von Jugend an, erste Regel im 14. Jahre, noch nicht verheirathet, Menses in den letzten Jahren unregelmässiger geworden, aber keine Schmerzen dabei. Im Februar 1887 einen faustgrossen Tumor im Unterleib bemerkt, der sich nach allen Richtungen hin verschieben lässt. Seit 4–5 Monaten Menses sistirt.

Status: Mageres, schlecht genährtes, syphilitisches Mädchen, besitzt im linken Unterleib einen grossen harten Tumor, grösster Bauchumfang 98 cm. Percussion überall gedämpft, keine Schwangerschaftssymptome ausser dem Ausbleiben der Regel.

Ovariectomie am 5. October 1887. Bauchschnitt wie gewöhnlich. Durch eine Punction eine zähe braune Flüssigkeit abgelassen. Stiel links, lang und schmal.

Rechtes Ovarium gesund.

Dauer 87 Minuten. Verlauf glatt. Nach 20 Tagen ganz geheilt entlassen.

44. Kystoma ovarii sin. Kawano Waki, 88jährige Frau. Anamnese: Menses seit dem 18. Jahre, verheirathet im 19. Jahre, 2 Kinder geboren, 1 Mal abortirt, seit Januar 1877 Menses sistirt. Fluor albus seit ein paar Jahren. Vor 4 Jahren hat die Patientin einen hübnereigrossen Tumor im Unterleib bemerkt, der sich allmählich vergrösserte. Urindrang, Obstipatio.

Status: Erträglich ernährt, grosser derber höckeriger Tumor im Unterleib, der schwer beweglich ist; Bauchumfang 141 cm.

Ovariectomie am 9. October 1887. Bauchschnitt wie gewöhnlich, wegen der starken Spannung Bauchdecken sehr dünn, durch eine Punction den Inhalt abgelassen. Breite Adhäsion mit dem Omentum. Der Stiel links. Dauer 20 Minuten.

Verlauf glatt, geheilt entlassen nach 20tägigem Spitalaufenthalt.

45. Kystoma ovarii utriusque. Deta Toriye, 28jährige Bäuerin. Anamnese: Von Jugend auf gesund, menstruiert seit dem 15. Jahre, ist noch nicht verheirathet, Menses regelmässig, aber spärlich. Fluor albus. Seit 3 Jahren einen faustgrossen Tumor in der Mitte des Unterleibs, Parästhesien in den unteren Extremitäten.

Status: Schlank gebaute Bäuerin, hat einen stark gespannten Leib, deutliche Fluctuation überall, grösster Bauchumfang 98 cm.

Ovariectomie am 16. October 1887. Langer Bauchschnitt, bedeutende derbe Adhäsion mit dem Netz, Magen und dem Colon transversum. Stiel strangförmig dünn.

Rechtes Ovarium ebenfalls degenerirt, zugleich entfernt. Dauer 1 1/2 Stunden.

Geheilt entlassen nach 19 Tagen.

46. Cysta dermoidal. dext. Kanegash Yosi, 36jährige Bäuerin. Anamnese: Angeblich ganz gesund, erste Periode im 15. Jahre, verheirathet im 22. Jahre, 2 Kinder geboren, 2 mal abortirt, vor 3 Jahren ein langdauernder Schmerz im rechten Unterleib, bald darauf einen empfindlichen Tumor bemerkt, ferner katarrhalische Symptome von Seiten des Magens.

Status: Abdomen stark ausgedehnt, grösste Circumferenz 86 cm, der Tumor hart, derb und höckerig, ferner unbeweglich.

Ovariectomie am 16. October 1887. 5 cm über den Nabel reichender Bauchschnitt, dicke Fettschicht, etwas Ascites, der Tumor selber leicht zu entwickeln.

Tumor: Multiloculäre Dermoidcyste.

Linkes Ovarium gesund.

Dauer: 8 Minuten. Behandlungsdauer: 19 Tage.

47. Cysta parovialis sin. c. gravidit. Aikawa Kiku, 34jährige Kaufmannsrau. Anamnese: Von der Kindheit an schwächlich, 1. Regel im vierzehnten Jahre, verheirathet im 19. Jahre; die Periode seit 8 Monaten cessirt. Fluor albus. Im Jahre 1885 60tägige Metrorrhagien, danach in der Mitte des Unterleibes eine Härte bemerkt, vom 7. Monat 1887 der Tumor nach links dislocirt, zugleich unbeweglicher geworden.

Status: Anämische, aber gut gebaute Patientin hat im Abdomen einen 2höckerigen Tumor, der mediane grössere viel resistenter, als der kleine linke, beide Tumoren direct innig verbunden. Bei der inneren Untersuchung fanden wir den Uterus sehr vergrössert, der mediane war der Uterus, der kleinere linke Tumor bewegt sich mit dem Uterus zugleich; diese Geschwulst ist elastisch, zeigt deutliche Fluctuation. Bei der Punction mit einer Pravaz'schen Spritze entleerte sich ein dünner bernsteingelber Inhalt. Mikroskopisch nichts ausser unregelmässigen epithelähnlichen Massen, aber keine Flimmerzellen, sehr verschieden vom gewöhnlichen Cysteninhalte.

Laparotomie am 28. October 1887. Neben dem vergrösserten rothen Uterus sitzt links eine dünnwandige, grünlichschimmernde Cyste zwischen den Blättern des Ligamentum tuboovariale, das linke Ovarium war an der Wand der Geschwulst noch deutlich zu erkennen. Diesen dünnwandigen Tumor haben wir zuerst incidirt, 2100,0 entleert, dann möglichst viel reseziert, dann die Wundränder zusammengenäht.

Reactionsloser Verlauf. Nach 26 Tagen als geheilt entlassen. Vielleicht wird sich die Cyste wieder mit Flüssigkeit füllen, wir werden später nach der Geburt noch einmal zu operiren haben.

48. Kystoma ovarii sin. c. gravidit. Josida Tsurut. 38jährige Frau. Anamnese: Sonst gesund, Regel seit dem 16. Jahre, bis vor 2 Jahren ganz regelmässig, heirathet im 18. Jahre, 3 Kinder geboren. Letzte Geburt vor 3 Jahren, nach dieser letzten Geburt blieb im Bauche ein gänseeigrosser Tumor zurück. Menses seit 4 Monaten cessirt, noch keine Kindesbewegungen.

Status: Gut genährte Frau, hat einen beweglichen kindskopfgrossen Tumor links vom Nabel, in der Mitte ist ein ebenfalls kindskopfgrosser schwer beweglicher Tumor (Uterus). Innerlich untersucht, lässt sich der linke Tumor unabhängig vom vergrösserten Uterus leicht nach allen Richtungen hin bewegen, die Portio sehr weich, die Vagina sehr warm. Ovariectomie am 28. October. Neben dem rothen schwangeren Uterus liegt ein blasser, matter Tumor, welcher durch eine Hakenzange leicht entwickelt, dessen breiter Stiel in 3 Portionen abgebunden wurde. Dauer: 30 Minuten.

Verlauf: Vier Stunden post operationem traten anfallsweise kommende Schmerzen im Unterleib (wirkliche Wehen) auf, welche jedoch durch Morphium und absolute Ruhe unterdrückt wurden. Geheilt entlassen am 10. October 1887.

49. Kystoma ovarii utriusque. Omori Mats. 28jährige Hebamme. Anamnese: Sonst gesund, erst im 17. Jahre 1. Regel, im 18. Jahre ver-

heirathet, 2 Kinder geboren, seit dem vergangenen Jahre Schmerzen im Unterleib, besonders während der Menstruation, dabei auch Fluor albus; seit September Fluor profusus geworden, fortwährend Schmerzen im Unterleib. Wegen dieser letzten Symptome kam sie in die Klinik.

Status: Gesunde, frisch aussehende Frau, klagt über Magensymptome, Schmerzen im Unterleib, bei der Exploratio interna fanden wir den Uterus druckempfindlich, linkes Ovarium gänseeigross, rechtes Ovarium ebenfalls vergrössert und zwar länglich Fluor albus.

Ovariectomie am 6. November 1887. Kurzer Bauchschnitt, keine Adhäsion. Zuerst linkes Ovarium, dann rechtes Ovarium entfernt. Dauer: 25 Minuten.

Tumor: Linkes Ovarium gänseeigross, multiloculär, enthält ganz dünne Flüssigkeit. Rechtes Ovarium ebenfalls cystös entartet, es hatte eine Länge von 5,5 cm und war etwa daumengross.

Verlauf ganz glatt, sie ist am 19. November ganz geheilt entlassen.

50. Cysta dermoidal. dext. Takenaka Itsi. 45jährige Frau. Anamnese: Sonst war sie gesund. Vor ungefähr 22 Jahren bemerkte die Patientin einen kleinen Tumor, der sich nach und nach vergrösserte, und zuweilen heftige Schmerzen verursachte; seit 2—3 Jahren ist noch eine Geschwulst hinzugekommen. Menses seit dem 16. Jahre, ist im 21. Jahre verheirathet, 2 Kinder geboren, 1 mal abortirt.

Status: Anämische Frau mit einem stark ausgedehnten Bauch, in demselben ist ein zweihöckeriger Tumor zu fühlen, grösster Bauchumfang 85 cm, der Tumor zeigt überall deutliche Fluctuation.

Ovariectomie am 6. November 1887. Bauchschnitt wie normal. Breite derbe Adhäsion mit dem Netz, welche in 2 Portionen unterbunden, getrennt worden ist. Der Stiel war rechts, sehr dünn, eine Massenligatur.

Tumor: Eine Dermoidcyste combinirt mit einem gewöhnlichen Kystom Fettmasse war auffallend gelb, es sah wie Butter aus.

Dauer: 25 Minuten. Linkes Ovarium gesund. Verlauf ganz gut.

VII. Ueber die Entwicklung der sogenannten strumösen Bubonen und die Indicationen für die frühzeitige Exstirpation derselben.

Eine klinische Studie.

Von

Dr. Hermann G. Klotz in New-York.

(Fortsetzung.)

War der Process noch weiter fortgeschritten, so erscheint die Haut an einigen Stellen über der jetzt stark hervortretenden Geschwulst sehr verdünnt, bläulich gefärbt, beim Einscheiden entleert sich bereits dünner, grünlich oder bräunlich gefärbter, zuweilen übel riechender Eiter in verschiedener Menge. Der Schnitt führt sofort in eine in Zerfall begriffene Drüse, in eine mehr weniger grosse Höhle, die mit einem schmierigen Brei von Eiter und Gewebsdetritus gefüllt ist. Die Haut ist nicht mehr im Zusammenhange von der Kapsel ablösbar, doch ist noch die Gestalt der gemeinsamen Geschwulst, wie der einzelnen Drüsen erkennbar, auch lassen sich hie und da noch miliare Eiterherde als gelbe Punkte unterscheiden. Die noch vorhandene Drüsen-substanz ist vorwiegend von graugelber, nicht mehr bläulicher Farbe. Zuweilen finden sich die oberen Drüsen noch ziemlich fest und compact und erst in den tiefer gelegenen findet man grössere Eiterherde. Die Drüsenkapseln sind ausser an den Stellen des Durchbruchs bedeutend verdickt und ebenso fest der Unterlage aufsitzend wie mit dem Drüsengewebe selbst fest verbunden. In einer Anzahl von Fällen fand sich jedoch ein etwas verschiedener Befund, wie er übrigens auch von Anderen beschrieben wird. Hier waren die einzelnen Drüsen in ihrer Gestalt ziemlich wohl erhalten, consistent, und lagen von Eiter umspült fast ganz frei innerhalb der verdickten Kapseln, wie reife Nüsse oder Kastanien in der grünen Schale und liessen sich durch leichten Druck mit dem Finger herauswerfen. Sie waren meist rund, von der Grösse einer Kirsche oder grünen Pflaume, von drüsiger Oberfläche, überall mit gelben Punkten besetzt. Die zurückbleibenden Kapseln lagen wie die Nüpfle einer Gruppe von Eicheln nebeneinander und waren äusserst mühsam von der Fascie zu entfernen.

Nur zweimal habe ich beobachtet, dass die Eiterung die Grenzen der ursprünglichen Geschwulst überschritten hatte, indem

sich neben der oben beschriebenen, entlang dem Gefässverlauf sich erstreckenden Drüse missgefärbte Stellen im Muskel erkennen liessen, die in dem einen Fall zu einem beinahe 3 cm langen Substanzverlust im Muskel selbst führte.

Im weiteren Verlauf kommt es endlich zur Bildung grösserer Eiterhöhlen, mehrfachem Durchbruch der Haut, Fistelgängen und Narben, zwischen denen sich noch einzelne Drüsenreste oder einzelne ganze Drüsen in mehr weniger degenerirtem Zustand finden, hier verschwindet aber mehr und mehr das charakteristische des Bildes und nähert sich den Ausgängen retinirter vernachlässigter Bubonen überhaupt, deren Beschreibung ich um so weniger etwas zuzufügen habe, als mir dieselben überhaupt nicht mehr vorgekommen sind, seitdem ich möglichst frühzeitig zu operiren begonnen hatte.

Die hier gegebene Schilderung der strumösen Bubonen weicht in einigen Punkten von den üblichen Angaben der Lehrbücher ab. Die bereits mehrfach erwähnte Abhandlung von Grünfeld in Eulenburg's Realencyclopädie, Vol. III, S. 535—569, ist wohl die ausführlichste über den Gegenstand, die ich finden konnte, und da wohl anzunehmen ist, dass dieselbe den gegenwärtigen Stand der Lehre erschöpfend wiedergibt, so will ich mich hauptsächlich an Grünfeld's Darstellung halten.

Zunächst muss ich hervorheben, dass ich fast regelmässig von vornherein sämtliche Drüsen einer oder mehrerer Gruppen erkrankt fand, während Grünfeld sich mehrfach bestimmt dahin äussert, dass zuerst nur eine Drüse erkrankt, ganz besonders wird bei Besprechung der Adenitis hyperplastica (S. 552 und 553) von dem Befallenwerden einer Drüse als dem regelmässigen Vorkommnis gesprochen. Wo von Drüsenconvoluten die Rede ist, wird nichts darüber gesagt, wie und wann dieselben zu Stande kommen.

Wie erwähnt sind die von Auspitz als Gruppe A, B, C bezeichneten eigentlichen Inguinaldrüsen der gewöhnliche Sitz der Erkrankung, und zwar Anfangs wohl immer nur auf einer Seite. Die als Femoraldrüsen zu bezeichnende, etwas nach unten von den vorigen gelegene Gruppe D ist nur selten der ursprüngliche Sitz der Entzündung, doch habe ich dieselben ein oder zwei Mal primär erkrankt gefunden, auch im weiteren Verlauf theilhaftig sie sich verhältnissmässig selten an dem Processe. Tiefe Inguinaldrüsen giebt es nach Auspitz überhaupt nicht mit Ausnahme einer einzigen der sogenannten Rosenmüller'schen Drüse, welche ziemlich constant in unmittelbarer Nähe der Arteria und Vena femoralis gefunden wird; die Inguinaldrüsen liegen sonst sämtlich oberhalb der Fascie und sind durch keine Gewebsschicht in oberflächliche und tiefe geschieden. Ich habe allerdings mehrfach gesehen, dass scheinbar eine oberflächliche und eine tiefe Gruppe existirten. Nach Entfernung einiger vereiterter Drüsen und Auskratzen mit dem scharfen Löffel erschien eine glatte, ganz rein aussehende, ziemlich derbe Gewebsschicht, so dass es den Anschein hatte, es sei alles Kranke entfernt. Bei genauerer Untersuchung jedoch fand man kleine Vertiefungen, die weiter als Fistelgänge in die Tiefe führten, wo man eine weitere Anzahl erkrankter Drüsen fand. Es handelte sich in Wirklichkeit nur um die granulirenden verdickten Kapseln der tiefer gelegenen, noch nicht so weit erkrankten Drüsen, aber nicht um eine fascienartige Zwischenschicht.

Dagegen liegen eine Anzahl Drüsen, die als Glandulae iliacae zu bezeichnen sind, entlang der Arter. vena iliaca externa nach der Bauchhöhle zu. Auf diese hat neuerdings Oedman¹⁾ aufmerksam gemacht, unter Hinweis auf eine ältere Arbeit von Clerk²⁾. Diese sind es, deren Vereiterung in einer Anzahl von

publicirten Fällen zu Peritonitis mit tödtlichem Ausgang geführt haben. Ich habe dieselben nie selbst an der Drüsenerkrankung theilhaftig gefunden, hatte aber einmal Gelegenheit, einer Operation meines Collegen F. Lange beizuwohnen, bei der die Glandulae iliacae, nachdem einige Wochen zuvor die Inguinaldrüsen entfernt worden waren, in beträchtlicher Tiefe unmittelbar der Vena iliaca und dem Peritoneum anliegend, in ähnlicher Weise erkrankt gefunden und grösstentheils entfernt wurden.

Oedman³⁾ erwähnt, soweit ich aus dem Referat ersehen kann, noch einer anderen Gruppe von Drüsen, die 1½ bis 2" oberhalb des Ligament. Poupert. in der Bauchwand liegen, theils in das Fettgewebe oberhalb der Fascie, theils unterhalb derselben in der Muskelsubstanz des Musc. obliqu. externus eingebettet. Ich wurde auf diese Gruppe vor einer Reihe von Jahren aufmerksam bei einem Falle von sehr hartnäckiger Prostatitis mit doppelseitiger Epididymitis, in deren Verlauf unter Fiebererscheinungen auf beiden Seiten des Unterleibs eine Anzahl zerstreut liegender schmerzhafter Knoten auftraten, aber unter geeigneter Behandlung wieder zurückgingen. In einem Falle primär, in einigen andern secundär fand ich dieselben als Sitz hyperplastischer Bubonen. Es wurden Drüsen von beträchtlicher Grösse mit zahlreichen Eiterherden durchsetzt, aus dem Fett- und theilweise Muskelgewebe heraus befördert; zur Bildung eines wirklichen Conglomerates war es jedoch nicht gekommen, da dieselben zu entfernt von einander lagen. Auch die Glandulae pubicae nahmen einige Male an dem gleichen Processe Theil.

Das gruppenweise Befallenwerden der Drüsen wiederholt sich nun in ganz gleicher Weise bei den bereits besprochenen secundären Erkrankungen, die meist 6 bis 8 Wochen nach dem Auftreten der primären Anschwellung aufzutreten pflegen, wenn nicht frühzeitig und energisch eingegriffen wird. Ich habe nirgends in der Literatur über dieses Verhalten etwas bemerkt gefunden; Grünfeld sagt nur: „Die Adenitis inguinalis ist bald monolateral, bald bilateral, im Allgemeinen findet die Affection der Drüsen auf der Seite statt, auf welcher das Geschwür seinen Sitz hat. Dagegen kommt es zu beiderseitiger Adenitis, beim Vorhandensein von contagiösen Geschwüren an beiden Körperhälften, oder wenn dieselben einen medianen Sitz einnehmen. Geigel¹⁾ hingegen giebt an, dass gewöhnlich die Drüsenpakete auf beiden Seiten auftreten.“ Nach meinen Beobachtungen treten dieselben ursprünglich meist monolateral auf, und ist die secundäre Affection der anderen Seite vollständig unabhängig von dem Sitz der ursprünglichen Verletzung, die zumeist lange vorher schon beseitigt ist; ich bin daher vielmehr geneigt, die Quelle der secundären Erkrankung in der zuerst afficirten Drüsengruppe selbst zu suchen.

Unter den pathologischen Veränderungen an den Drüsen selbst ist es das frühzeitige Auftreten und für längere Zeit regelmässig Fortbestehen mehr weniger zahlreicher, das Drüsengewebe durchsetzender miliarer Eiterherde, das ich als wesentlich und charakteristisch hervorheben möchte. Dieselben finden sich in der Literatur nur höchst spärlich erwähnt. Grünfeld sagt²⁾: „Bei der Adenitis hyperplastica tritt die Wucherung des Drüsengewebes, resp. des bindegewebigen Antheils derselben, in den Vordergrund, wiewohl auch der eitrige Zerfall in den Verlauf modificirend eingreift.“ Ferner³⁾: „Diese Hyperplasie ihrerseits dann allerdings in einem späteren Stadium zu partieller, selten zu totaler Vereiterung der Drüsen Anlass geben, wobei jedoch der Process vorzüglich die peripheren Theile der Drüse oder

1) A. Geigel, Geschichte der Pathologie und Therapie der Syphilis. Würzburg 1867, S. 171.

2) l. c., S. 552.

3) l. c., S. 537.

1) Nord. med. Arch., 1857, No. 17, ref. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1888, S. 184.

2) Annales de Dermatol., I., p. 439, 1869.

des ganzen Drüsenconvoluts betrifft. Hier erfolgt aber die Suppuration viel später. Nicht selten finden sich bei einer derart beschaffenen, hyperplastischen Drüse einzelne kleine Ansammlungen einer lymphartigen Flüssigkeit.“

Clerc, dessen oben citirter Artikel einen Auszug aus einem Werke: „*Traité des maladies vénériennes*“, darstellt, bezeichnet den strumösen Zustand als eine chronische, polyganglionäre Drüsenanschwellung, complicirt durch plastische Infiltration des subcutanen und des periglandulären Zellgewebes, wodurch eine nicht scharf umschriebene, harte, umfangreiche und unbewegliche Geschwulst entsteht, der durch die Vereinigung der oberflächlichen und tiefen Leistendrüsen gebildet erscheint und oft einige Drüsen der Iliacalgegend einschliesst.

„Dieses Aggregat geschwollener Drüsen neigt weder zur Auflösung, noch zur Eiterung. Sein natürlicher Verlauf ist der Uebergang zu dem früher als Scirrhus bezeichneten pathologisch-anatomischen Zustand, daher der lange Bestand. Jedoch entwickelt sich zuweilen unter den Einflüssen eines langen Marsches, der Ermüdung etc., ein entzündlicher Vorgang in den Geschwülsten, eine partielle, d. h. auf einige der afficirten Drüsen beschränkte Entzündung, die in Eiterung übergeht; daher die Entstehung zahlreicher, nacheinander auftretender Eiterherde.“

Wenn sonach Clerc das Vorkommen multipler Eiterherde beobachtet zu haben scheint, so sieht er dieselben doch nicht als ein regelmässiges Ereigniss an, vielmehr als Folge einer neuen Schädlichkeit, die die schon vorher afficirten Drüsen befällt.

Deutlicher beschrieben wird das Vorkommen zahlreicher Eiterherde in Drüsengeschwülsten von E. M. Culvert¹⁾. Bei der Beschreibung der Vorgänge in entzündeten Drüsen nachdem durch den Lymphstrom Eiterzellen oder andere Noxen in dieselben gelangt sind, sagt Culvert (p. 217):

„Erstens können die Eiterzellen resorbirt werden, zweitens kann durch den Reiz derselben eine Erweiterung der Blutgefässe der Kapsel stattfinden, die nothwendiger Weise zu secundärer Ueberfüllung der kleinen Gefässe führen muss, welche die Bindegewebstrabekeln im Drüsenparenchym begleiten. Diese vermehrte Gefässfüllung führt zur Hypertrophie des Bindegewebsstroms, Beeinträchtigung des Lymphsinus und Drüsenräume, und Druck auf die Kapsel. Diese neugebildeten Zwischenwände schrumpfen darauf und verengen die Ernährungsarterien so, dass die Lymphkörperchen nekrotisch werden und zahlreiche, die Drüse durchsetzende Eiterherde bilden. Diese Herde vereinigen sich nach und nach zu grösseren Herden und theilen die Entzündung der Kapsel und weiter dem umgebenden Zell- und Fettgewebe mit.“

Ueber die Richtigkeit dieser Erklärung habe ich kein Urtheil, jedenfalls constatirt Culvert das Vorkommen der verstreuten miliaren Abscesse in einer vergrösserten Drüse bei dem im Gegensatz zu dem einfachen nicht eiternden und dem acuten eiternden Bubo als „*periadenic bubo*“ bezeichnetem Vorgang. Bei in späteren Stadien extirpirten Drüsen hat Armstrong²⁾ zahlreiche kleine, die Drüse durchsetzende Eiterherde gefunden. Wesentlich ist hierbei natürlich das frühe Auftreten der Eiterherde, ganz besonders, dass ich dieselben mit grosser Regelmässigkeit und zu meinem eigenen Staunen in solchen Drüsen fand, die bei der äusseren Untersuchung nur ganz kürzlich und ganz unbedeutend erkrankt schienen. Wahrscheinlich werden eben Drüsen in so frühem Stadium nicht häufig entfernt, sonst ist es mir unverständlich, dass so wenig darüber in der Literatur zu finden ist. Charakteristisch ist ferner das Verschmelzen der einzelnen Drüsen zu einem grossen zusammenhängenden

Klumpen oder Packet, welches allerdings mit den umliegenden Geweben innig verwachsen ist, aber immer eine deutlich abgegrenzte Geschwulstmasse darstellt, und dass die Eiterung auf diese fast immer beschränkt bleibt. Grünfeld spricht wiederholt von Drüsenconvoluten, ohne besonders die Bildung eines compacten, einzigen Tumors zu erwähnen, während Clerc, wie oben citirt, bestimmt von einem solchen spricht. Auch die Schilderung Geigel's (l. c.) stimmt ziemlich genau mit meinen Angaben überein, wenn er sagt: „Die indolenten, sympathischen Bubonen nehmen in der Regel den grössten Umfang ein, indem sowohl die ursprünglich ergriffene Drüse eine sehr bedeutende Volumenvermehrung erfährt, als auch sehr bald mehrere zunächst gelegene Ganglien gleichfalls intermesciren, und selbst das zwischen den Drüsen befindliche Bindegewebe durch eine Art exsudativer Hyperplasie anschwillt, so dass gewöhnlich scheinbar sehr gleichmässige, harte, zuweilen etwas höckerige Hervortreibungen zu beiden Seiten der Inguinalgegend angetroffen werden.“

Endlich finde ich nirgends das Vorkommen der oben beschriebenen Lymphstränge erwähnt.

(Schluss folgt.)

VIII. Ein Schlusswort in der Controverse über die centrale motorische Innervation des Kehlkopfs.¹⁾

Von

Dr. **Felix Semon**

und

Prof. **Victor Horsley.**

Obwohl wir in unserer Erwiderung in No. 4 dieser Wochenschrift erklärt haben, 1) dass Herrn Prof. Krause's Beschwerde über eine vermeintliche Antastung seiner Prioritätsrechte in der im Titel genannten Frage überhaupt nur auf seiner nicht nur willkürlichen, sondern direct falschen Uebersetzung des von uns gebrauchten Wortes „investigate“ (= erforschen, untersuchen, aber nicht = entdecken) beruht, 2) dass wir seine Leistungen in der fraglichen Angelegenheit bereits im Jahre 1886 anerkannt haben, 3) dass uns bei der vorläufigen Mittheilung unserer eigenen Resultate nichts ferner gelegen hat, als ihn seiner Rechte berauben zu wollen, 4) dass wir, wie dies von Anfang an unsere Absicht gewesen ist, in unserer ausführlichen Arbeit seinen Verdiensten um die Sache volle Gerechtigkeit wiederfahren lassen würden, fährt Herr Prof. Krause dennoch in der uns aufgedrungenen Controverse fort. Er schlägt nunmehr aber dabei einen Ton an, den zu beurtheilen den Lesern dieser Wochenschrift ruhig überlassen bleiben darf.

Wenn wir überhaupt auf eine in solchem Geiste verfasste, in solcher Sprache ausgedrückte Mittheilung eingehen, so geschieht dies nur, um bei den Lesern der Wochenschrift auch den letzten Zweifel zu entfernen, als wären uns zur Zeit der Publication unserer vorläufigen Mittheilung Dinge unbekannt geblieben, die wir hätten wissen müssen, und gleichzeitig, um den neuen Nebel zu verscheuchen, mit welchen Prof. Krause nunmehr versucht, die Frage zu verschleiern. Denn seine ganze Berufung auf seine ausführliche Arbeit in dem „*Archiv für Physiologie*“, welche dazu bestimmt ist, den Anschein zu er-

1) A classification of buboes and their respective treatment. Journ. of Cut. and Genito-Urin., Dis., 1888, June.

2) Medical News, Pha., June 19. 1886.

1) Die Discussion ist hiermit überhaupt für unsere Wochenschrift, nachdem beide Parteien gleichmässig das Wort erhalten haben, geschlossen. Mit Bezug auf die Einleitung der „Erwiderung“ der Herren Semon und Horsley (Seite 84 dieser Wochenschrift) bemerken wir aber schliesslich, dass wir der sachlichen Reclamation eines deutschen Forschers, selbst wenn sie sich, wie im vorliegenden Falle, gegen eine auswärtige Veröffentlichung richtet, um so weniger Anlass hatten, unsere Spalten zu verschliessen, als uns von der gleichzeitigen Zusendung derselben an das British medical Journal keine Kenntniss gegeben war. Redaction.

wecken, als ständen in dieser Arbeit äusserst wichtige Dinge, von denen in dem kurzen, von uns citirten Bericht Prof. Krause's an die Akademie überhaupt nicht die Rede sei, und als hätten wir uns daher einer unglaublichen Versäumniss schuldig gemacht, indem wir ohne Kenntniss derselben unsere Experimente unternahmen, kann nur auf Leser Eindruck machen, welche beide Arbeiten Prof. Krause's nicht im Original gesehen haben. Denn eine Vergleichung der beiden Arbeiten, von denen wir die ausführlichere nunmehr ebenfalls gelesen haben, lehrt, dass in dem Bericht an die Akademie Alles, was hier von irgendwelcher Wichtigkeit sein kann, durchaus enthalten ist, und dass die ausführliche Mittheilung im Archiv für Physiologie abgesehen von einer theilweise wörtlichen Wiederholung dieses Berichtes nur Details über die Experimente selbst bringt. Der Anschein, den Herrn Prof. Krause jetzt erwecken möchte, nämlich dass er nicht so vorgegangen wäre, wenn er gewusst hätte, dass wir seine ausführliche Mittheilung nicht gelesen hätten, entspricht also in keiner Weise der wirklichen Sachlage.

Genau ebenso steht es mit dem Ausfall auf den „Herausgeber des Internationalen Centralblatts für Laryngologie“. Es ist Herrn Prof. Krause sehr wohl bekannt, dass die erste Nummer dieses Blattes am 1. Juli 1884 erschienen ist, und seine Thätigkeit mit der Besprechung der seit dem 1. Januar 1884 erschienenen Arbeiten begonnen hat. (Vergl. Centralblatt I, No. 1, S. 9). Herr Prof. Krause's Arbeit ist aber im Archiv für Physiologie für 1883 veröffentlicht! — —

Was die Versuche von Ferrier und Duret anbetrifft, so geht aus dem Wortlaut unserer „Erwähnung“ klar hervor, dass es uns nicht in den Sinn gekommen ist, dieselben mit Herrn Prof. Krause's Experimenten zu „vergleichen“. Aber es steht unbestreitbar fest, dass diesen beiden Forschern, obwohl sie nicht den Focus der Repräsentation der Phonationscentren in der Rinde, sondern nur deren Region entdeckt haben, jedenfalls zuerst die grundlegende Idee, dass die Phonation überhaupt in der Hirnrinde speciell repräsentirt sei, zur klaren Erkenntniss gekommen ist, und in diesem Sinne sind dieselben ganz entschieden die Vorgänger aller weiteren Forscher auf diesem Gebiete, also auch des Herrn Prof. Krause, der aber, obwohl aus seinen Schlussworten ganz unzweideutig hervorgeht, dass er ihre Arbeiten gekannt hat, es nicht für nothwendig gefunden hat, ihrer Erwähnung zu thun.

Dass Herr Prof. Krause „sich versagt“, auf unsere weiteren Ausführungen einzugehen, ist sehr weise gehandelt. — Denn wenn er wieder auf die Frage der durch Rindenreizung erzeugten „Cadaverstellung“ eingegangen wäre, die er als „Abduction“ gedeutet hat, und deren naturgemässe Erklärung wir in unserer „Erwiderung“ zu geben versucht haben, so würde jedermann noch deutlicher, als dies schon geschehen ist, gesehen haben, wie unklar seine Vorstellungen über die fundamentalen Fragen sind, zu deren Lösung wir unsere Experimente unternommen haben.

Wir müssen hier besonders auf die schwerwiegenden Bedenken Gottstein's in der soeben erschienenen dritten Auflage seines vortrefflichen Lehrbuchs („Die Krankheiten des Kehlkopfs“, Franz Deuticke, Leipzig und Wien, S. 344) gegen die Existenz eines speciellen „Kehlkopfcentrums“ beim Menschen aufmerksam machen. Liesse sich wirklich „Abduction“ von der Rinde erzeugen, wie Herr Prof. Krause meint, so wären diese Bedenken durchaus begründet, gerade darin aber liegt, wie wir dies schon in unserer vorläufigen Mittheilung hervorgehoben haben, der Schwerpunkt unserer Ergebnisse, „dass die Repräsentation der Kehlkopfbewegungen in der Hirnrinde durchaus den dem Willens Einfluss unterworfenen, zweckbewussten Theil derselben um-

fasst, da sie die Einwärtsbewegung der Stimmbänder, oder mit anderen Worten, der Phonation dient, während andererseits die bulbäre Repräsentation des Kehlkopfs ebenso ausschliesslich für die sogenannten automatischen Prozesse des organischen Lebens, nämlich für die Auswärtsbewegung der Stimmbänder = Inspiration, bestimmt ist“.

Wir kommen zum Schlusse.

Schon im Eingange haben wir des Tones gedacht, den Herr Prof. Krause gegen uns angenommen hat. Schlimmer aber noch als dieser Ton ist der Umstand, dass Herr Prof. Krause, wie aus dem ganzen Inhalt seiner Mittheilung offenbar hervorgeht, fortfährt, die Vorstellung verbreiten zu wollen, als würden wir ohne seine öffentliche Herausforderung auch in unserer ausführlichen Publication seinen Namen und seine Verdienste um die Sache verschwiegen haben. Wir dürfen es unseren Fachgenossen überlassen, ob sie uns nach unseren bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten einer solchen Handlungsweise für fähig halten. Herr Prof. Krause aber hat es uns für alle Zeiten unmöglich gemacht, mit ihm weiter zu discutiren.

IX. Kritiken und Referate.

Toxikologie.

Die im vergangenen Jahre von Dr. J. Geppert publicirte Arbeit „Ueber das Wesen der Blausäurevergiftung“ führt auf Grund sehr eingehender und äusserst sorgfältig angestellter experimenteller Untersuchungen, die bisher so dunklen Wirkungen dieses Giftes auf eine durch dasselbe bedingte Veränderung des Gasaustausches zwischen Blut und Geweben zurück.

Geppert ging bei seinen Untersuchungen von der durch Cl. Bernard gefundenen und schon vielfach discutirten Beobachtung aus, dass das venöse Blut während der Blausäurevergiftung eine helle arterielle Farbe zeige. Diese Erscheinung war auf zweierlei Weise zu deuten. Entweder konnte man annehmen, das Cyan bilde in den Organismus gebracht mit dem Hämoglobin analog dem Kohlenoxyd eine Verbindung von heller dem Oxyhämoglobin ähnlicher Farbe und bedinge auf diese Weise das abnorme Aussehen des venösen Blutes, oder aber es erzeuge Verhältnisse im Organismus, welche den Gehalt des gesammten Blutes an Sauerstoff erhöhen, und so auch dem in den Venen fließenden Blut die Eigenschaften des arteriellen erhalten.

Der Umstand, dass es Hoppe-Seyler gelang eine Verbindung des Hämoglobins mit Cyan künstlich herzustellen, verlieh zuerst der ersteren Annahme das Uebergewicht, bis Hiller und Weber zeigten, dass in dem Blut mit Blausäure vergifteter Thiere selbst zur Zeit der schwersten Erscheinungen dieses Cyanhämoglobin nicht nachzuweisen sei, und man somit wieder für die Erklärung der Bernard'schen Beobachtung allein auf die Annahme eines erhöhten Sauerstoffgehalts des venösen Blutes angewiesen war.

Ein solcher konnte seinen Grund aber nur haben entweder in einer durch das Gift bedingten Beschleunigung des Blutkreislaufes, oder in einer durch dasselbe herbeigeführten Herabsetzung der inneren Athmung der Gewebe, d. h. in einer Verminderung ihrer Fähigkeit Sauerstoff aus dem Blut aufzunehmen und ihre Kohlensäure an dasselbe abzugeben.

Um zu entscheiden, um welche dieser beiden Möglichkeiten es sich handle, unternahm es schon 1868 Gaethgens, Untersuchungen über den Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäureausscheidung an cyanisirten Thieren anzustellen, gelangte aber zu keinem klaren Resultat, weil die von ihm zur Bestimmung des Gaswechsels der Thiere angewandte Methode noch mit zu grossen Fehlerquellen behaftet war.

Geppert, welchem es in Verbindung mit Prof. Zuntz gelungen ist die Methodik der quantitativen Gaswechselbestimmung so weit auszubilden, dass die Fehlergrenze weit unter dasjenige Mass herabgedrückt wird, welches für derartige Untersuchungen zu fordern ist, wandte sich deshalb der Frage von Neuem zu.

Die Untersuchungen wurden der grösseren Controlle wegen nach 8 verschiedenen Methoden ausgeführt und je nach der Thierart und der jeweilig gestellten Aufgabe die zweckentsprechendste unter denselben gewählt. Die erste Methode ist bereits im Archiv für die gesammte Physiologie, Bd. 42, beschrieben. Bei ihr athmet das tracheotomirte Thier der Art durch Ventile, dass der Expirationsstrom eine Gasuhr passiert, welche die in einer bestimmten Zeit ausgeathmeten Luftvolumina misst. Gleichzeitig werden durch die Bewegung dieser Gasuhr von dem ausgeathmeten Luftstrom mittelst eines kleinen Saugapparates aliquote Proben entnommen.

Auf Grund der Analyse dieser Proben kann unter Berücksichtigung der Zusammensetzung der eingeathmeten Luft, sowie der Masse der ausgeathmeten Luft der vom Thiere aufgenommene Sauerstoff und die ausgeathmete Kohlensäuremenge berechnet werden.

Die beiden anderen Methoden beruhen auf dem Princip des Rognault-Reiset'schen Apparates. Bei demselben befindet sich bekanntlich das Thier in einem geschlossenen Luftraum, aus welchem mittelst Kalilauge die COO stets entfernt wird und in welchen durch ein Ventil dem durch den Sauerstoffverbrauch eintretendem Absinken des Luftdruckes entsprechend aus einem Gasometer neuer reiner Sauerstoff nachfließt. Die Zusammensetzung der in einem solchen Apparat während eines Versuches befindlichen Luft würde nun unverändert bleiben, und demgemäss die Menge des aus dem Gasometer ausgetretenen Sauerstoffs der vom Thier verbrauchten gleich zu setzen sein, wenn nicht durch die wechselnde Erwärmung und dadurch bedingte verschiedene Ausdehnung der im Atherraum befindlichen Luft die Regulirung des Sauerstoffzuflusses bedeutende Störungen erlitt. Um die auf diese Weise entstehenden recht erheblichen Fehler der alten Methode zu eliminiren, änderte Geppert das Verfahren in einem Falle dahin ab, dass er das Thier aus dem Atherraum entfernte und es mittelst einer Trachealcannüle durch eine längere mit Ventil versehene Leitung aus einer grossen 20 l fassenden Flasche einathmen und durch eine gleiche Leitung, in welche ein mit Kalilauge gefülltes Ventil eingeschaltet war, in dieselbe Flasche wieder ausathmen liess. Unter diesen Verhältnissen wurde eine Veränderung der Temperatur des Luftreservoirs vermieden und es strömte in Folge dessen in der That nur immer gerade so viel Sauerstoff in dasselbe ein, als das Thier wirklich verbrauchte; ausserdem gestattete diese Anordnung den Sauerstoffgehalt in der Athemluft beliebig zu erniedrigen. Bei dem 2. Verfahren, bei welchem die Rognault-Reiset'sche Anordnung so gut wie vollständig beibehalten wurde und sich also das Thier im Atherraum selbst frei bewegte, ermöglichte man eine Correctur der durch die Temperaturschwankungen bedingten Fehler dadurch, dass bei Beginn und am Schluss jeder Versuchsperiode mittelst einer besonderen Vorrichtung Luftproben aus dem Apparat entnommen wurden. Da der Stickstoffgehalt im Raume sich nicht verändert, so konnte aus dem jedesmaligen Verhältniss der Sauerstoffwerthe zu denen des Stickstoffs, der wirkliche Sauerstoffconsum des Thieres bestimmt werden. Die zur Controle mittelst Kerzenverbrennung ausgeführten Versuche ergaben einen durchschnittlichen Fehler der Sauerstoffbestimmung von 0,1 pCt. und bewiesen somit, dass das Verfahren für die anzustellenden Versuche eine mehr als ausreichende Genauigkeit besass. Durch die Analyse der von der Luft im Apparat durchströmten Kalilauge, liess sich ohne Weiteres die Menge der ausgeathmeten Kohlensäure ermitteln, da aber das Blut in der Lunge nicht regelmässig so viel Kohlensäure abzugeben braucht, als es aus den Geweben aufnimmt, sondern dieselbe in bedeutender Menge in sich anzuheften vermag, so musste, um eine richtige Vorstellung von der inneren Athmung der Gewebe zu gewinnen auch der jeweilige Gasgehalt des Blutes festgestellt werden.

Auf eine ausführlichere Schilderung der im Original mit grösster Genauigkeit beschriebenen Apparate, sowie deren Handhabung hier einzugehen verbietet der Raum, ebenso muss hinsichtlich der bei der Bestimmung der Blutgase angewendeten instrumentellen Verbesserungen auf die Abhandlung selbst verwiesen werden.

Zur Vergiftung der Thiere benutzte Geppert theils eine 0,1 proc. Blausäure, theils eine 0,25 proc. Cyankaliumlösung, welche er in Gaben von circa 1 cem pro Kilo durch subcutane Injection beibrachte.

Das erste nach wenigen Minuten auftretende Symptom war eine Vermehrung der Athemgrösse um das 2–3fache. Dann traten Defäcationen und Erbrechen auf, und es stellte sich eine Unsicherheit der Bewegungen bei erhöhtem Bewegungstrieb ein. Mit dem Wachsen der Dyspnoe wurden die Thiere wieder ruhiger und, wenigstens das Sensorium und die Reflex-erregbarkeit erhalten war, apathisch. Mit dem weiteren Zunehmen der Dyspnoe begannen sich darauf zuerst Zuckungen einzelner Muskelgruppen einzustellen, die sich schnell über den ganzen Körper verbreitend, plötzlich zu Krampfanfällen wurden. Diese wiederholten sich dann immer heftiger werdend mit kurzen Pausen, in welchen das Thier gelähmt dalag. Die Athemnoth wuchs weiter und die Athemvolumina erreichten das 7fache und mehr der normalen Grösse. Plötzlich veränderte sich dann das Bild und das Thier lag nun gelähmt, reactions- und bewusstlos, mit weiten Pupillen da. Die Athemgrössen aber sanken nun von ihrer Höhe ab; entweder trat jetzt nach einigen Minuten der Tod ein, oder das Thier überstand die Vergiftung. Im letzteren Falle mehrte sich die Zahl der tiefen, von längeren Pausen unterbrochenen Athemzüge. Die Temperatur hingegen, welche am Ende des Krampfstadiums nur um 1–2° C. gesunken war, fiel zunächst noch weiter.

Während die Athmung wieder einen stürmischen Charakter annahm, begannen auch von neuem Krämpfe auszubrechen, die dann aber, allmählich verklingend, immer normaler werdenden Bewegungen des Thieres Platz machten, bis endlich auch die letzte Schwäche, welche sich am längsten an den hinteren Extremitäten erhielt, wich, und das Thier wieder völlig normal war.

Danach unterscheidet G. 4 Stadien der Vergiftung. Das erste umfasst die Zeit von der Aufnahme des Giftes bis zum Eintritt der Krämpfe; das zweite die Zeit der Krampfanfälle, das dritte die Zeit der Lähmung und das vierte endlich die Rückkehr zur Norm.

Die Gaswechselbestimmungen ergaben nun, dass zwar im Beginn des ersten Stadiums der Sauerstoffconsum des Thieres, wahrscheinlich in Folge der vermehrten Bewegungen, zunächst etwas zunimmt, dann aber ohne Hinzutreten äusserlich wahrnehmbarer Begleiterscheinungen unter die Norm, wenn auch noch nicht in sehr erheblicher, so doch merklicher Weise absinkt.

Im zweiten Stadium stand, entsprechend der ungemein grossen, durch die Krämpfe bedingten Arbeitsleistung der Muskeln ein constantes, ge-

waltiges Ansteigen des Sauerstoffsverbrauches zu erwarten, wie es G. auch an unvergifteten, cyanisirten Thieren stets constatiren konnte. Indessen es zeigte sich, dass zu dieser Zeit nach einer anfänglich freilich auftretenden, kurz andauernden, geringen Vermehrung die Sauerstoffzehrung sich nicht nur kaum auf der Norm erhält, sondern in der Regel sogar sehr stark unter dieselbe absank. Wurde zur Zeit, wo die Krampfanfälle eine gewisse Heftigkeit erlangt hatten, neben diesen noch durch elektrische Reizung des Rückenmark Tetanus ausgelöst, so war auch selbst jetzt ein erhebliches Anwachsen der Sauerstoffaufnahme seitens des Thieres nicht zu erzielen.

Aus diesen Thatfachen geht aber hervor, dass in Folge der Anwesenheit des Giftes im Organismus die Oxydationsvorgänge in demselben in erheblicher Weise herabgesetzt sind, und dass speciell die Fähigkeit der Muskeln, bei ihrer Contraction Sauerstoff aus dem Blut an sich zu reissen, stark geschädigt ist.

In dem nun folgenden dritten Stadium der Lähmung ergaben die Bestimmungen meist noch bedeutend unter der Norm stehende Werthe für den Sauerstoffverbrauch; doch waren dieselben schon wieder höher als in der zweiten Periode und stiegen in einigen Fällen selbst über die normalen Werthe. Der Höhepunkt der Wirkung des Giftes auf die Oxydationsvorgänge fällt somit nicht zusammen mit dem Zeitpunkt der schwersten Schädigung des Centralnervensystems, vielmehr tritt die letztere erst ein, wenn ersterer bereits überwunden ist.

Im vierten Stadium endlich kehrte der Sauerstoffverbrauch der Thiere entsprechend ihrem Gesamtverhalten allmähig wieder zur Norm zurück.

Hatten die Versuche somit ergeben, dass unter der Einwirkung der Blausäure der Sauerstoffverbrauch des Organismus herabgesetzt werde, so ergaben die gleichzeitig angestellten Bestimmungen der Athemluft hinsichtlich ihres COO-Gehaltes in Verbindung mit den entsprechenden Blutgasanalysen, dass parallel mit dieser Verminderung der Sauerstoffaufnahme des Organismus auch ein Absinken der von den Geweben abgegebenen Kohlensäure stattfindet, welche letztere Erscheinung begreiflicher Weise in directem Zusammenhang mit Ersterer gebracht werden musste. Nun liess sich freilich aus diesen Thatfachen die arterielle Färbung des venösen Blutes durch den grösseren Sauerstoffreichtum desselben in Folge einer verminderten Athmung der Gewebe leicht erklären. Es entstand aber die Frage, ob diese letztere auf einer Veränderung der Gewebe selbst beruhe, oder ob nicht vielleicht die gesammten Resultate dadurch zu erklären seien, dass in Folge einer Einwirkung des Cyans auf das Blut der Sauerstoff fester an letzteres gebunden sei, so dass ihn die sonst normalen Gewebe nicht mehr loszureissen vermögen.

Gegen diese letztgenannte Annahme sprach zwar schon der Umstand, dass im dritten Stadium der Vergiftung der Sauerstoffverbrauch noch weit unter der Norm stand, während das venöse Blut schon wieder seine normale, braunrothe Farbe zeigte; direct widerlegt wurde dieselbe aber von Geppert durch folgende, mit Hülfe der zweiten Untersuchungsmethode angestellten Versuche. Er liess vergiftete Thiere zur Zeit, wo das venöse Blut die charakteristische Färbung zeigte, in einer Luft athmen, welche weniger als die Hälfte des normalen Sauerstoffs enthielt. Da unter diesen Verhältnissen der Partialdruck des Sauerstoffs in der Lunge niedriger als der im Blute war, so musste, wenn die normale Bindungsweise vorlag, Sauerstoff aus dem Blut in die Luft zurückdiffundiren, was in der That der Fall war; denn der Sauerstoffgehalt des Blutes sank unter diesen Bedingungen entsprechend herab.

Ferner zeigte sich, als G. ein vergiftetes Thier mit hellrothem venösem Blute Wasserstoff einathmen liess, dass bereits nach 40 Sekunden das gesammte Blut schwarz wurde und also sein Oxyhämoglobin leicht reducierbar gewesen war.

Danach konnte der veränderte Gaswechsel nur noch auf eine Lähmung der Athmung der Gewebe selbst zurückgeführt werden.

Aus dieser Wirkung des Cyan erklärten sich aber ohne Schwierigkeit die verschiedenen, bei der Vergiftung auftretenden Symptome als Folge einer inneren Erstickung der Organe.

Die Resultate der Arbeit fasst G. zum Schluss in die Worte zusammen: „In Folge der Blausäurevergiftung wird weniger Sauerstoff verbraucht und weniger Kohlensäure gebildet, als normal; der Grund ist, dass durch die Anwesenheit der Blausäure den Geweben die Fähigkeit entzogen wird, den Sauerstoff zu binden. Die Vergiftung ist eine innere Erstickung der Organe bei Gegenwart überschüssigen Sauerstoffs.“

Historische Studien aus dem Pharmakologischen Institut zu Dorpat.

Unter diesem Titel hat Prof. Kobert ein 240 Seiten starkes Heft bei Tausch & Grosse herausgegeben. Dasselbe enthält in seinem ersten Abschnitt eine 1887 von K. gehaltene Rede: „Zur Geschichte des Mutterkorns“, in welcher die von ihm selbst und Dr. Krynski bei Gelegenheit ihrer Arbeiten über das *Secale cornutum* gewonnenen historischen Daten chronologisch und zum Theil nach den alten Autoren geordnet wiedergegeben werden. Der zweite Abschnitt enthält einen kurzen Auszug aus den Mutterkornfrage betreffenden Arbeiten der russischen Literatur von A. Grünfeld. Im dritten giebt R. v. Grote eine Zusammenstellung der in den hippokratischen Schriftensammlungen enthaltenen pharmakologischen Kenntnisse. Im letzten endlich wird eine Reihe russischer Volksmittel aus dem Pflanzenreich von W. Demitsch unter Berücksichtigung der bei älteren Autoren über dieselben sich findenden Angaben besprochen. Das Buch enthält recht viel historisch Interessantes.

Jacob J. Strassburg i. E.

X. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gast ist anwesend Herr Dr. G. Gabritschewsky aus Moskau.
Für die Bibliothek ist eingegangen: Dr. J. Hirschberg, Aegypten, geschichtliche Studien eines Augenarztes.

Vorsitzender: Meine Herren! Wir müssen unsere Sitzung wieder beginnen mit der Erinnerung an einen neuen sehr schweren Todesfall, der eines unserer besten und treuesten Mitglieder betroffen hat. Herr Geheimrath Westphal ist gestern seinen langen Leiden erlegen.

Wir besaßen an Westphal einen jener Collegen, die von ihrer ersten Entwicklung unter uns gestanden, die ihre ganze Dienstzeit von der Pike an unter uns zugebracht haben, einen Collegen, der von kleinen Anfängen durch eigene Arbeit zu den höchsten Ehren in seiner Disciplin aufgestiegen, der uns immer treu geblieben war. Seine Thätigkeit als Lehrer wird noch lange unvergessen bleiben, denn die Zahl derer, welche in seiner Schule gross geworden sind, ist eine beträchtliche gewesen.

Es ist heute nicht an der Zeit, eingehend über seine Arbeiten zu sprechen. Sie, meine Herren, sind ja unterrichtet von dem Umfang, der Mannigfaltigkeit und der Tiefe derselben. Er war ebenso eifrig in der klinischen Beobachtung, wie in der anatomischen und experimentellen Aufklärung dieser Fälle. So geschah es, dass sein Name lange Zeit an der Spitze der Vertreter der Psychiatrie gestanden hat.

Ich bitte Sie, dass Sie zum Zeichen Ihrer Anerkennung sich von Ihren Plätzen erheben. (Die Anwesenden erheben sich.)

Vor der Tagesordnung.

1. Herr W. Feilchenfeld: Vorstellung eines Falles von Ophthalmoplegia interior.

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihre Aufmerksamkeit auf wenige Minuten für einen Kranken mit sogenannter Ophthalmoplegia interior in Anspruch zu nehmen. Es handelt sich dabei um vollkommene Lähmung des Accomodationsmuskels und des Sphincter pupillae. Dabei sind alle anderen Functionen des Auges vollkommen normal. Man kann diese Erkrankung nur erklären durch eine Nuclear-Erkrankung, da die Kerne der Accomodation und des Sphincters am Boden des dritten Ventrikels im hinteren Theile und am vorderen Theile des Bodens des Aqueductus Sylvii benachbart liegen, während man eine isolirte Erkrankung der entprechenden Nervenfasern im weiteren Verlauf schwer erklären könnte.

Die wenigen Fälle, die bisher von dieser Affection beschrieben worden sind, waren meist einseitig, zeichneten sich dadurch aus, dass gewöhnlich Lues vorangegangen war, so dass auch von den meisten Autoren die Krankheit als eine specifischluetische Erkrankung angenommen wird. Typisch sind diese Fälle noch dadurch, dass sie jeder Behandlung, auch der specifisch antisyphilitischen, einen sehr hartnäckigen Widerstand entgegenzusetzen. Die letzten Fälle, die, soweit ich wenigstens die Literatur kenne, Hirsch im Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte 1888 veröffentlicht hat, bestätigen diese Angabe, die von früher her schon, besonders von Mauthner gemacht war, und Hirsch fügt noch hinzu, dass alle seine 5 Fälle von schweren Cerebralerkrankungen gefolgt waren.

Ich selbst habe Gelegenheit gehabt, vor 2 Jahren als Assistent von Herrn Dr. Schneller in Danzig auch 3 solcher Fälle zu beobachten. 2 von diesen hatten sicher früher Lues gehabt; bei dem einen bestanden Inguinal- und Cervicaldrüsen, doch liess sich Lues nicht sicher nachweisen. Alle diese 3 Patienten hatten auch nur auf einem Auge die Affection. Der eine der Patienten entzog sich der Behandlung, so dass ich über den weiteren Verlauf nichts erfahren konnte. Die beiden anderen wurden längere Zeit, mehrere Monate hindurch, mit Eserin, mit Elektrizität, mit Jodkali, auch mit Calomelinjectionen behandelt; aber irgend ein Erfolg war nicht nachweisbar.

Dieser Patient, den Herr Dr. Rosenthal in Charlottenburg mir zur Behandlung am 5. Januar überwies, hat mir damals erzählt, dass er seit 3 Wochen auf einem Auge schlecht sehen könne, während er mit Bestimmtheit angiebt, früher auf beiden Augen gleich gut in der Ferne wie in der Nähe gesehen zu haben. Ich fand bei der Untersuchung auf dem linken Auge eine Pupille, die ungefähr 2 mm breit, während die rechte Pupille über 4 mm breit war. Die linke reagierte auf Licht und sonst vollkommen normal, während die rechte Pupille weder auf Licht, noch auf Convergenz, noch auch synergisch irgend welche Reaction zeigte. Es bestand auf beiden Augen Emmetropie mit vollkommener Sehachärfe beiderseits. Der 45jährige Mann hat auf dem linken Auge ohne Glas Snellen 0,5 in 15 cm Entfernung noch lesen können, während er auf dem rechten Auge nur mit + 4,0 Dioptrien mit Snellen 0,5 lesen konnte, so dass vollständiger Ausfall der Accomodation bestand. Die übrige Untersuchung des Auges ergab nichts Besonderes, auch die Untersuchung des ganzen Körpers ergab nur leicht fibrilläre Zuckungen der Zunge und etwas erhöhte Sehnenreflexe. Der Patient hat früher Lues nicht durchgemacht, wie er behauptet. Er will vor 25 Jahren eine Zeit lang etwas mehr getrunken haben als normal, aber besonders starker Potator will er nicht gewesen sein.

Der Fall bietet ein besonderes Interesse noch dadurch, dass vor 5 Jahren dieselbe Affection auf dem anderen Auge bestanden haben soll. Ich habe ein Attest aus jener Zeit von Herrn Dr. Uthoff in Händen, in dem er erklärt, dass vom 30. November 1885 bis zum 29. Januar 1886

eine vollkommene Lähmung des Sphincter und der Accomodation bestanden hat. Damals ging nach einfacher Stirnsalbe und Fussbädern die Affection zurück, ohne irgend welche Residuen zu hinterlassen. Diesmal ist der Patient jetzt seit dem 5. Januar in meiner Behandlung. Ich habe Pilocarpineinträufelungen gemacht, Stirnsalbe angewandt, elektrisirt und Jodkali gegeben. Das Pilocarpin habe ich einige Tage aussetzen lassen demonstrandi causa. Ob ein Erfolg eintreten wird, kann ich nicht mit Sicherheit sagen. Nach Analogie der anderen beschriebenen Fälle könnte man es nicht annehmen, dagegen könnte die frühere Heilung auf dem anderen Auge dazu verführen, eine Heilung auch dieses Mal zu erwarten.

Discussion.

Herr Virchow: Ich möchte nur angesichts des kommenden internationalen Congresses den bescheidenen Wunsch ausdrücken, ob wir nicht das Wort „luetisch“ austilgen könnten. Sie wissen, es ist eine ganz neue Leipziger Erfindung, die sich allerdings allmählig zu einem Germanismus ersten Ranges zu entwickeln scheint, aber vorläufig doch noch auf Deutschland beschränkt ist. Wie man von „Lues“ „luetisch“ ableiten kann, ist eine etwas schwierige Sache, denn nach etymologischen Gesetzen ist es nicht gut ausführbar. Auch denke ich, dass wir mit „syphilitisch“ im allgemeinen auch noch eben so weit kämen. Deshalb halte ich es namentlich wenn erst die Discussionen in den Sectionen des Congresses beginnen werden, für wünschenswerth, dass wir diesen Barbarismus nicht weiter in Anwendung bringen.

2. Herr A. Blaschko: Vorstellung eines auf Inpösem Boden entstandenen Epithelioms.

Meine Herren! Der Kranke, welchen ich Ihnen heute mit einigen erläuternden Worten vorführen möchte, wird seit längerer Zeit von mir an einem ausgedehnten Lupus behandelt, auf welchem sich seit kurzem eine neue Erkrankung von ausserordentlich schwerem Charakter entwickelt hat. Der Patient ist zur Zeit 86 Jahre alt; seine Erkrankung datirt schon aus seinem 4. Lebensjahre. Sie hat damals auf der linken Wange begonnen und ist dann allmählig im Laufe der Jahre von dort über die ganze linke Gesichtshälfte, die Nase, das linke Ohr und den Hals bis auf das Sternum übergegangen. Als ich vor etwa einem Jahre den Patienten zum ersten Mal sah, bot die ganze erkrankte Fläche einen anderen Anblick dar als heute, dieselbe präsentirte sich, wie heute nur noch eine kleine Stelle im Bereich der Oberlippe, als rötliche stark gewulstete schuppenbedeckte Fläche. Bei einer so ausgedehnten Erkrankung war an eine chirurgische Behandlung nicht zu denken, und ich musste einen für den Patienten etwas schonenderen Weg einschlagen, welcher zugleich den Vortheil hatte, dass die entstehenden Narben nicht entstellend waren. Ich habe mit 10proc. Pyrogallussäure eine erkrankte Partie nach der anderen behandelt und es sind, wie Sie sich hier z. B. am Halse überzeugen können, sehr schöne glatte Narben, in denen nur noch Reste von kleinen Lupusknoten sichtbar sind, übrig geblieben. Auf der linken Wange hatte nach Angabe des Patienten schon in den frühesten Jahren und dann alljährlich wiederkehrend sich ein Eiterungsprocess etablirt, welcher zeitweise Monate anhielt, dann waren die veretternden Stellen wieder vernarbt, um gelegentlich, meist während des Winters, von neuem aufzubrechen. Dort fand sich auch schon, als der Patient sich mir vorstellte, eine ziemlich glattnarbige Fläche, während die übrige kranke Partie rothbraun, stark gewulstet und noch mit zahlreichen deutlichen Knötchen durchsetzt war. Als der Patient mehrere Monate von mir behandelt war, blieb er eine Weile aus, und als er wieder kam, war die vorher schon besprochene Stelle spontan wieder aufgebrochen. Der Patient hatte die Pyrogallussäure, von der ihm ein Rest in Händen geblieben war, selbst dort angewandt und dadurch die Ulceration etwas vergrössert. Unter entsprechender Therapie verheilte das Geschwür wieder bis auf einen kleinen Rest, welcher seitdem nicht wieder vollkommen verheilt ist. Gegen Ende des Jahres kam er nach längerer Abwesenheit von der Poliklinik mit einer etwas grösseren Ulceration auf der linken Wange zurück, dieselbe blieb im Laufe der nächsten Wochen unverändert, während nunmehr seit etwa 14 Tagen bis 3 Wochen die Ulceration ausserordentlich rapide wuchs und zugleich einen anderen Charakter annahm. Es entwickelte sich eine grosse Geschwulst mit ausserordentlich stark gewulsteten Rändern, welche in wenigen Wochen sich etwa auf das Dreifache vergrösserte und jetzt etwa Handtellergrosse erreicht hat. Im Innern begann sich ein starker Zerfall einzustellen, und dieses ausserordentlich rapide Wachsthum sowie der destructive Verlauf liess natürlich an einen bösartigen Charakter dieser Geschwulst denken, eine Vermuthung, die denn auch durch die mikroskopische Untersuchung eines kleinen exstirpirten Stückchens bestätigt wurde. Ich möchte Ihnen nun noch vor der Excision, welche Herr Dr. Hadra gütigst übernommen hat, den Patienten vorstellen.

Sie sehen hier die grosse Geschwulst, welche auf der Wange und dem Kiefer vollkommen frei verschieblich ist, nirgends am Knochen adhärirt. Es sind in der Nachbarschaft keine Drüsenanschwellungen vorhanden, der Patient ist auch keineswegs irgend wie kachectisch geworden, sondern erfreut sich während der ganzen Zeit der Behandlung und der Entstehung der neuen Geschwulst des besten Wohlbefindens.

Ich möchte nun nur noch kurz auf zwei Punkte aufmerksam machen. Ich habe dort einige Präparate aufgestellt, welche zeigen, dass es sich um eine Geschwulst von epitheliale Charakter handelt. Aber es unterscheidet sich diese Geschwulst doch etwas von dem gewöhnlichen Epitheliom oder Carcinom dadurch, dass die epithelialen Gebilde, welche von der Oberfläche der Epidermis in die Cutis hineingewachsen sind, nicht wie gewöhnlich grosse dicke Zapfen sind, sondern ausserordentlich dünne schlauchförmige Fortsätze, welche sich dendritisch zweigen; die ein-

zelen Verzweigungen verschmelzen dann wieder mit einander und bilden so ein ausserordentlich feines Netzwerk. Weshalb es gerade an dieser Stelle zu einer so eigenthümlichen Formation gekommen ist, will ich mit Sicherheit nicht entscheiden. Ich will jedoch auf eine Thatsache aufmerksam machen, welche mir aufgefallen ist, nämlich einen überaus grossen Reichtum von elastischen Fasern, welcher sich vielleicht daraus erklärt, dass der vorangegangene Lupusprocess alles, was dort an dieser Stelle vorhanden war, bis auf die äusserst resistenten elastischen Fasern zerstört hat, und die wuchernden Epithelien immer nur zwischen denselben vorwärtswachsen konnten. Das eine Präparat, welches dort aufgestellt ist, zeigt diese Verhältnisse sehr deutlich.

Nun noch ein paar Bemerkungen über die klinische Seite des Falles. Als vor 15 Jahren hier in der medicinischen Gesellschaft das erste Mal über das Epitheliom auf lupösem Boden debattirt wurde, war man allgemein der Ansicht, dass es sich um eine ausserordentlich seltene Erkrankung handelte. Herr Bardeleben gab an, dass er unter circa 1000 Lupusfällen niemals ein solches Ereigniss gesehen hatte, während Langenbeck in den langen Jahren seiner Praxis nur 8 Fälle davon beobachtet hat. Seitdem ist aber namentlich von den Dermatologen dieser eigenthümlichen Krankheit — dem sogenannten Lupus carcinom — grössere Aufmerksamkeit zugewendet worden, und es sind denn auch nun bis zu diesem Jahre vom Jahre 1886 an, wo der erste Fall sicher beobachtet wurde, etwa 58 Fälle beschrieben worden. Diese Fälle haben eigentlich alle das gemein, dass sie verhältnissmässig gutartig sind, die Prognose im allgemeinen recht günstig gestellt werden konnte. Auch dort kam es nicht zu Kachexien, kam auch in der Regel nicht zu Drüsen-schwellungen und nach Exstirpation der Geschwulst meist nicht zu Recidiven und Metastasen.

Ich werde mir erlauben, später hier noch einmal den Kranken vorzustellen oder über den Fall weiter zu berichten.

Tagesordnung.

1. Herr Virchow: Demonstration von Gypsmodellen des Herrn Castan nach Abgüssen des Herrn Arning, betreffend die Lepra der Sandwich-Inseln.

Es wird Ihnen bekannt sein, dass vor einigen Jahren die Akademie der Wissenschaften, zuerst auf eine Anregung von Herrn Neisser hin, die Mittel der Humboldtstiftung dazu verwendet hat, die Lepra auf den Sandwich-Inseln studiren zu lassen. Da Herr Neisser selbst behindert war, die weite Reise auszuführen, so wurde einer seiner befähigsten Assistenten, Herr Dr. Arning, damit beauftragt.

Der Grund, weshalb man gerade die Sandwich-Inseln auswählte, lag darin, dass durch Berichte verschiedener Art, namentlich durch einen deutschen Arzt, der lange in Hawaii gelebt hatte, Dr. Hildebrand, die Nachricht verbreitet war, dass die Lepra, die früher auf den Inseln unbekannt gewesen sei, dort eingeschleppt und verhältnissmässig schnell zu einer grossen Verbreitung gelangt sei. Das liess einigermaßen vermuthen, dass unter diesen Umständen genauere Thatsachen würden ermittelt werden können über die Aetiologie der Krankheit, insbesondere in Bezug auf die beiden Hauptfragen, welche von jeher die Aufmerksamkeit der Aerzte beschäftigt haben, nämlich einerseits die Frage der Erbllichkeit und andererseits die Frage der Contagion.

Als Herr Arning in Honolulu ankam, stellte sich allerdings sehr bald heraus, dass die Petitio principii falsch gewesen war. Genaue Nachforschungen ergaben, dass die Lepra schon seit langer Zeit, jedenfalls länger als irgend eine Nachricht festgestellt werden konnte, auf den Inseln heimisch gewesen war, und die einzig sichere Thatsache war die, dass die Krankheit allerdings im Laufe der letzten Jahrzehnte ungewöhnlich an Ausdehnung gewonnen hatte, so dass verzweifelte Massregeln gegen dieselbe hatten ergriffen werden müssen. Man hatte sogar, wie in alter Zeit, ein wirkliches „Ausatz“-Verhältniss hergestellt. Man hatte einen Theil einer der Inseln, der durch eine Gebirgskette gegen das Land hin abgeschnitten war und auf der anderen Seite an das Meer stiess, ausgesucht, um da die Kranken „auszusetzen“, d. h. möglichst zu isoliren. Indess stellte sich bei genauerer Bekanntschaft mit der Bevölkerung heraus, dass zahlreiche zerstreute Fälle auch an anderen Orten vorhanden waren, so dass die Möglichkeit der genaueren Feststellung der Ursachen allerdings sehr eingeengt wurde. Dagegen hat Herr Arning eine Fülle von Beobachtungen über den Verlauf der Krankheit gesammelt, und ein sichtbares Resultat davon sind eben diese, nach seinen Abgüssen durch die erprobte Kunst des Herrn Castan hergestellten Modelle, für deren Hergabe ich letzterem besonderen Dank abstatte.

Ich hatte gehofft, dass Herr Arning selbst Ihnen heute eine Demonstration würde geben können. Leider ist er an schweren rheumatischen Leiden, die er noch von der Reise mitgebracht hat, wiederum so erheblich erkrankt, dass es ihm unmöglich ist, seinen gegenwärtigen Aufenthalt Hamburg zu verlassen. Er hat jedoch den Wunsch ausgesprochen, Ihnen später einmal eine ausgiebigere Darstellung seiner Beobachtungen zu geben.

Ich will daher nur hervorheben, dass seine Beobachtungen sich nicht bloss auf das Exterieur beziehen, sondern dass er auch Autopsien veranstaltet hat, durch welche neue und wichtige Befunde festgestellt wurden, so namentlich das häufige Auftreten der Affection in der Nasenhöhle und dem anstossenden Theil des Rachens und dann das Auftreten von neuen Eruptionen im Laufe des Darmcanals, wo lepröse Knoten und lepröse Geschwüre von ihm nachgewiesen wurden, die für die weitere Verbreitung der Krankheit im Körper, scheinbar auf dem Wege einer progressiven Contagion, von grosser Bedeutung sind.

Was die Abgüsse anbetrifft, so sehen Sie, dass es sich da um ver-

schiedene Rassen handelt, die an der Affection theilhaftig sind. Die dunkleren zeigen vorzugsweise Eingeborene der Inseln, während die helleren eingewanderten Personen angehören, namentlich Chinesen, aber auch Mischlingen verschiedener Art.

Unter den dargestellten Formen finden sich ausgezeichnete Fälle der tuberösen Lepra, die alle möglichen Gradationen bis zu jenen extremen Entstellungen zeigen, bei denen das Gesicht zu einem wahren Löwenantlitz entstellt ist. Einzelne solcher tuberösen Eruptionen sind auch an Händen und Füssen zu sehen.

Daran schliessen sich die verschiedenen ulcerösen Formen, durch welche eine gewisse Aehnlichkeit mit syphilitischen erzeugt wird, namentlich die Zerstörungen in der Nase, die auf den ersten Blick ganz unseren „luetischen“ gleichen und wohl zu der Meinung führen könnten, als ob das wesentlich eine auch uns geläufige Form sei.

Auf der anderen Seite sehen wir die Nervenlepra mit ihren mannigfaltigen Wirkungen. Da ist zunächst eine ganze Reihe von Präparaten, welche Hände und Füsse betreffen und die Formen der Lepra mutilans bis zum vollständigen Verlust aller Finger und Zehen darstellen. Ich brauche wohl nicht zu erörtern, dass es sich da ursprünglich meistens um anästhetische Zustände handelt, bei denen durch die Entwicklung lepröser Wucherungen im Perineurium die Nerven anschwellen, bis nach und nach die nervöse Substanz zerstört wird.

Noch interessanter und seltener sind die feineren Formen der Nervenlepra, bei denen die Anästhesie gewöhnlich nur auf kleine Theile der Haut beschränkt bleibt, bei denen aber an diesen Stellen sich allerlei trophische Störungen entwickeln, die theils in einer Abweichung der Pigmentbildung, theils in atrophischen Processen über grössere Flächen erkennbar werden. Ich mache namentlich aufmerksam auf das Gesicht einer sehr dunkel gefärbten Person mit einem hellen Fleck auf der linken Wange, der in der Form der sogenannten Morphea auftritt und durch die dunkle Färbung der Haut besonders scharf hervorgehoben wird. Andere Modelle zeigen atrophische Prozesse, die sich weiter und weiter über das Gesicht ausbreiten.

Zu der Zeit, als Herr Arning seine Reise begann, war der Lepra-pilz schon bekannt geworden. Der Reisende hatte daher alle Vorsichtsmassregeln getroffen, um möglichst vollständige Studien über Wachsthum und Züchtung des Pilzes zu machen. Leider sind nach dieser Seite hin seine Versuche vergeblich gewesen; es ist ihm nicht gelungen, eine genügende Züchtung herbeizuführen, und die Hoffnung, dass auf experimentellem Wege sich noch eine grössere Reihe von positiven Erfahrungen über die Uebertragung der Krankheit würde gewinnen lassen, ist gescheitert.

Das ist das, m. H., was ich Ihnen zum vorläufigen Verständniss der aufgestellten Gegenstände zu sagen hatte.

Herr Neuhaus: Gestatten Sie mir, Ihnen ein paar Photographien vorzulegen, die ich während meines Aufenthaltes in der Südsee auf den Hawaii-Inseln fertigte. Dieselben sind besonders dadurch interessant, dass sie zwei der von Dr. Arning abgegangenen Patienten betreffen. In dem ersten Bilde sehen Sie die sehr charakteristischen Veränderungen des Ohres. Das zweite stellt einen alten, krummen Herrn dar, der an anästhetischer Lepra leidet. Bemerkenswerth ist bei demselben der schlaffe Gesichtsausdruck. Auf der zweiten Tafel sind zwei Aufnahmen des Leprahospitals bei Honolulu. Bekanntlich erfreuen sich die Hawaii-Inseln eines ganz besonders gesegneten Klimas. Das Leprahospital hat man mitten in eine Lagune hineingesetzt. Ich glaube, einen ungesunderen Ort auf ganz Hawaii giebt es nicht.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Senator: Ein Fall von Leukaemia acutissima mit centripetalem Venenpuls. (S. diese Wochenschrift, 1890, No. 4.)

Herr Holz: Meine Herren! Der Vortrag des Herrn Senator über Leukaemia acutissima mit centripetalem Venenpuls ist gewissermassen eine Fortsetzung der Discussion zu meinem Vortrag: Ueber aufsteigenden Venenpuls bei Pseudoleukaemie, welchen ich am 27. Nov. 1889 in dieser Gesellschaft gehalten habe¹⁾.

Meiner Antwort auf die Anfragen, welche Herr Senator an mich gerichtet hat, möchte ich die Bemerkung vorausschicken, dass sich mir die Bezeichnung „aufsteigender Venenpuls“ aufgedrängt hat unter dem ersten frappirenden Eindruck einer mächtigen postsystolischen Pulsation sämtlicher Venen beider Hände und Vorderarme nicht nur in ihren longitudinalen Stämmen, sondern auch in ihren Anastomosen; nach reiflicher Ueberlegung halte ich auch jetzt an dieser Nomenclatur fest, weil ich sie für das beste Characteristicum halte. Und wer je dieses seltene Phänomen zu sehen bekommt, wird mir gewiss beistimmen.

Herr Senator hat nun seinen 8 Fällen von centripetalem Venenpuls die gleiche Erklärung gegeben, welche Quincke bereits im Jahre 1868 in der Berliner klinischen Wochenschrift, No. 34, und Bd. VI des Ziemssenschen Sammelwerks, S. 390, veröffentlicht hat. Den Ausführungen des Herrn Senator schliesse ich mich an, aber nur für die bei Aorteninsufficienz vorkommenden Venenpulse; nicht jedoch für meinen Fall von aufsteigendem Venenpuls bei intacten Aortenklappen und intactem Gefässsystem. Für alle Fälle von aufsteigendem Venenpuls dürfte jene These am Ende meines Vortrages Geltung behalten, welche lautet: Die mechanische oder vasomotorische Erweiterung und Blutüberfüllung der peripheren Gefässe, sowie der dadurch bedingte Ausgleich der normalen Druckdifferenz in

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 50, II.

Arterien und Venen ermöglicht ein Ueberspringen der arteriellen Pulsquelle durch das Capillarsystem auf die Venen.

Ich füge zur Erläuterung hinzu:

Der Ausgleich der normalen Druckdifferenz, mag er a tergo der Capillaren durch Erschlaffung der Arterien, oder a fronte durch Druckerhöhung in den Venen, oder durch letztere in Verbindung mit hoher arterieller Spannung gegeben sein, ist bei normaler oder gesteigerter Herzkraft die Bedingung für den aufsteigenden Venenpuls. Bei ungehindertem Abfluss des Blutes in die Venen, sowohl bei normaler Druckdifferenz, wie auch bei einseitiger Drucksteigerung im Aortensystem, selbst bei Hypertrophie des linken Ventrikels mit oder ohne Klappeninsuffizienz, sogar bei bestehendem Capillarpuls kommt niemals ein aufsteigender Venenpuls zu Stande.

Herr Senator hat sich nun meinem Falle gegenüber vollkommen negativ verhalten; nicht nur, dass von ihm nicht einmal der Versuch einer Deutung gemacht worden ist, der letzte Passus seines Vortrages könnte, auch ohne dass Herr Senator es beabsichtigt hat, den Verdacht gegen mich erwecken, einer Verwechselung von aufsteigendem mit dem mitgetheiltem Venenpuls. Gegen diese Annahme, m. H., möchte ich mich mit aller Entschiedenheit verwahren. Ich habe in meinem Vortrage alle differentiell-diagnostischen Momente für den Venenpuls überhaupt, insbesondere für den centripetalen, aufsteigenden Venenpuls dargelegt. Heute will ich nur das hervorheben: dass ein aufsteigender Venenpuls stets postastolisch ist, während ein direct von der Arterie auf die Vene ohne Intercurrenz des Capillarsystems fortgeleiteter Venenpuls immer ein systolischer ist. Demgemäss ist an der Richtigkeit meiner Beobachtung nicht zu zweifeln.

Meinen im urämischen Coma und beim Cheyne-Stokes'schen Phänomen entstandenen aufsteigenden Venenpuls habe ich so gedeutet, dass in Folge einer hochgradigen venösen Stauung die peripheren Venen und das Capillarsystem mechanisch erweitert worden sind, und dass in Folge einer Kampherinjection das an und für sich schon mächtig schlagende Herz so intensiv angeregt worden ist, dass der linke Ventrikel gegen die unter positivem Druck stehende Blutsäule in den Capillaren und Venen ankämpfte.

Und zur Ergänzung sagte ich in der Discussion zu meinem Vortrage:

Ich halte es für Bedingung, dass eine womöglich acute Stauung im Venensystem seinen Blutdruck gleich oder höher stellt dem arteriellen Seitendruck.

Herr Senator hat nun meine Bezeichnung: positiver Venendruck als nicht ausführlich und nicht deutlich genug bemängelt. „Unter positivem Druck stehe das Blut in den Venen und Capillaren immer.“ Einen Ueberdruck oder einen dem arteriellen gleichen Druck im Venensystem anzunehmen, hält Herr Senator in keinem Falle für richtig. „Denn sonst müsste ja der Kreislauf in umgekehrter Weise vor sich gehn! Das hat Herr Holz wohl nicht gemeint.“ Nun, m. H., ich bin ganz der Ansicht des Herrn Senator, dass ich so etwas Widersinniges von einem umgekehrten Blutkreislauf nicht gemeint haben kann.

Dass der Druck im Venensystem stets ein positiver sei, ist eine Annahme, welche wohl aus der Beobachtung am gesunden und kranken Individuum erschlossen werden kann, welche aber bisher durch kein physiologisches Experiment mit Sicherheit erwiesen ist. Während wir über den Druck im Arteriensystem die genauesten Werthe haben, sowohl vom Thier wie vom Menschen, sprechen sich die Physiologen über die Druckverhältnisse im Venensystem äusserst vorsichtig aus (s. Hermann's Handbuch der Physiologie, Bd. IV. Th. I.). Die einzig einwandfreien Untersuchungen von Jacobsohn, am Schaf und Hunde ausgeführt, geben so widerspruchsvolle Resultate, dass sie, per analogiam auf den Menschen übertragen, die vorliegende Frage des Venendrucks gar nicht zur Entscheidung bringen. Unsere klinischen Erfahrungen lehren uns, dass sowohl ein negativer wie positiver Druck zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten im venösen Apparat bestehen kann. Ich erinnere an die Drucksteigerung im Venensystem bei forcirter Expiration, ferner bei Stauungen, bedingt durch Herz- und Lungenleiden, ich führe andererseits die Tatsache an, dass nicht gar so selten ein negativer Venenpuls beim Menschen nicht blos an der Vena jugularis, sondern auch an den peripheren Venen beobachtet wird, woselbst ihn Post mittelst des Pond'schen Sphygmographen nachgewiesen hat.

Wir können also mit Bestimmtheit nur sagen, dass der Druck im Venensystem grossen Schwankungen unterworfen ist, dass er aber wesentlich kleiner ist, als in den Arterien, und dass diese Druckdifferenz die normale Blutströmung ermöglicht.

Wenn nun Herr Senator, wie ich aus meinen stenographischen Notizen entnehme — im gedruckten Vortrag steht es nicht — als Beweis für den positiven Druck in den Venen anführt das Spritzen der Venen beim Aderlass, so halte ich dieses Argument für nicht zutreffend. Denn durch die Abschnürung des Armes bei der Venasection erzeugen wir ja gerade bei ungehindertem arteriellen Zufluss eine acute venöse Stauung, welche die peripheren Venen, das Capillarnetz und die kleinen Arterien so mächtig dehnt, dass, wie ich am Auge gezeigt habe (siehe Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 50: Ueber Venenpuls im Auge), der Arterienpuls durch die Capillaren hindurchdringt in die Venen.

Wir schaffen somit gewissermassen ein „blindes Anhängsel“ an das Arteriensystem und der Wellenberg des Pulses setzt sich bis an das Ende desselben fort. Gibt aber Herr Senator für einen beschränkten Kreis-

lauf, wie im Auge, diese Entstehung des Venenpulses zu, dann sehe ich nicht ein, warum Herr Senator dieselbe nicht auch für einen örtlich beschränkten Kreislauf am Arm bei allgemeiner acuter Venenstauung anerkennt. Auch hier staute sich das Blut durch die Apnoe und Dyspnoe, den zeitweiligen Herzstillstand im Cheyne-Stokes'schen Phänomen bis in die Capillaren und Arterien hinein, und der durch die Kampherinjection angeregte linke Ventrikel trieb den Puls in die Venen bis zur Ellenbeuge. — Und weil die Blutsäule an der Peripherie des Kreislaufs wie eingeklemt stand — Venen und Arterien bildeten harte Stränge und waren prall gefüllt, nicht minder das Capillarsystem, erkennbar an der stark cyanotischen Färbung der ödemfreien Hände — und weil das Blut weder vor noch rückwärts konnte, fehlte der Capillarpuls, für dessen Ausbleiben ich erst jetzt diese, wie ich glaube, richtige Deutung gefunden habe.

Derselbe entsteht ja, wie Ihnen bekannt, nur durch abnorm erleichterten Rückfluss des Blutes aus den Capillaren in die Arterien während der Diastole und wird nur erkannt durch die rhythmische Farbendifferenz — systolische Röthung, diastolische Erblässen. Gerade das Ausbleiben des Capillarpulses bei aufsteigendem Venenpuls ist diagnostisch werthvoll; es beweist eine hohe arterielle Spannung auch während der Diastole bei acuter venöser Stauung und spricht somit gegen die von Herrn Senator aufgestellte Behauptung: dass die allgemeine venöse Stauung immer einhergehe mit Herabsetzung des arteriellen Drucks, dass speciell Lungenödem als Ursache immer eine Insufficienz des linken Ventrikels habe. Dagegen sprechen, ausser dem vorliegenden, auch einige andere Fälle aus meiner eigenen Praxis, und auch Sahli (Bern) bekräftigt diese meine Beobachtungen in der Zeitschrift für klinische Medicin, 1888, Bd. XIII, S. 482, mit folgenden Worten:

„Lungenödem kann in der acutesten Weise auftreten, ohne dass der arterielle Druck resp. Puls eine entsprechende plötzliche Veränderung zeigt, und ohne dass die Zeichen arterieller Anämie irgendwie in den Vordergrund zu treten brauchen. Bei dem nephritischen Lungenödem bleibt z. B. der Puls oft lange sehr kräftig und voll.“

Meine Herren! Bei einer so hochgradigen Stauung, selbst beim Ueberdruck im Venensystem braucht darum noch immer nicht das Blut rückwärts zu fliessen; das würde ja durch die von der Natur vorsorglich angelegten Venenklappen verhindert werden. Aber immerhin, meine Herren, ist eine so starke Rückstauung des Blutes äusserst selten und deletär für den Organismus, und so sehen wir denn den aufsteigenden Venenpuls ganz schnell vorübergehend fast nur kurz ante mortem, vorausgesetzt, dass die Herzkraft noch nicht erlahmt ist. Er ist also ein signum mali ominis.

Schliesslich möchte ich mir nur noch die Bemerkung erlauben, dass nach dem Wissen, welches ich in meiner Studienzeit und aus den modernen Lehrbüchern gewonnen habe, der Widerstand bei der Arteriosklerose nicht herabgesetzt, wie Herr Senator annimmt, sondern vermehrt ist für den Blutstrom. Nicht der Elasticitätsverlust allein ist dafür verantwortlich zu machen, sondern die Verengerung des Lumens der kleinen Arterien durch Verdickung und Verkalkung der Gefässwände, an deren rauher Innenfläche sich thatsächlich die Kraft des Blutstromes bricht. Daher finden wir im rigiden und geschlängelten Arterienrohr gewöhnlich einen kleinen und langsamen Puls, den Pulsus tardus, die peripheren Gebiete werden ungenügend mit Blut versorgt und verfallen der Atrophie. Und dieser Zustand peripherer Anämie ist nach meiner Meinung kein prädisponirendes Moment für die Entstehung des aufsteigenden Venenpulses. Der Marrey'sche Versuch beweist allerdings, dass der Widerstand in einem elastischen Rohr grösser ist, als in einem starren, aber er spricht nicht dagegen, dass bei der Arteriosklerose trotz, ja gerade durch Verminderung der Elasticität die Widerstände im Arteriensystem erhöht sind gegen die Norm. Denn, wäre dies nicht der Fall, dann liesse sich schwer die bei reiner Arteriosklerose vorkommende Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels erklären. Ich befinde mich in Uebereinstimmung mit Strümpell, welcher in seinem Lehrbuche sagt:

„Die unmittelbare Folge der atheromatösen Veränderungen ist ein Elasticitätsverlust der Gefässwandungen. Eine andere Folge der ausgebreiteten atheromatösen Entartung der Gefässe ist die Vermehrung der Widerstände für den Blutstrom und die hierdurch eintretende Erhöhung des arteriellen Blutdrucks. Letztere wird durch den Elasticitätsverlust der mittleren und kleineren Arterien, womit eine wichtige treibende Kraft für den Blutstrom wegfällt, noch vermehrt. Am Herzen findet sich in Folge der vermehrten Widerstände im arteriellen Kreislauf eine Hypertrophie des linken Ventrikels. Auscultatorisch macht sich die erhöhte Spannung im Aortensystem durch eine Verstärkung des zweiten Aortentons bemerkbar.“

Meine Herren! Ich glaube, dass die genetische Deutung, welche ich meinem Falle von aufsteigendem Venenpuls gegeben habe, die richtige ist, und dass sie weder physikalischen, noch physiologischen Gesetzen widerspricht. Sollte jedoch in der Discussion eine treffendere Erklärung kommen, dann nehme ich sie dankbar an, und ich weiche gern der besseren Einsicht.

Herr Fürbringer: Meine Herren! Wir haben in letzter Zeit so viel Theoretisches über unseren Venenpuls gehört, dass Sie es nicht beklagen werden, wenn ich für heute vorwiegend an klinische Thatsachen halte. Ich gebe ohne weiteres zu, dass die von Herrn Senator vorgetragenen Momente dem Venenpuls zu Grunde liegen können, und bin

weit entfernt davon, zu leugnen, dass diese Erklärung für seine Fälle die zutreffende sei. Allein ich habe schon in der letzten Discussion darauf aufmerksam gemacht, dass wahrscheinlich dem centripetalen Venenpuls sehr verschiedene Vorgänge zu Grunde liegen und nicht jedesmal dieselben; das stünde in schlechter Harmonie mit der Genese anderer Pulsqualitäten. Wir wissen, dass der Pulsus celer, der Pulsus tardus unter den verschiedensten Bedingungen zu Stande kommt; es wäre etwas wunderbar, wenn gerade unser Venenpuls das Privilegium hätte, nur eine Erklärung zuzulassen.

Herr Senator will nun nicht zugeben, dass die Holz'sche Pathogenese die richtige Erklärung für den von Letzteren beobachteten Fall abgebe. Da ich nun selbst dieser Erklärung auf Grund des Experiments beigetreten bin, muss ich die Angriffe des Herrn Senator auch als gegen mich gerichtet ansehen, wenn er auch in der Discussion meinen Namen nicht genannt hat, und deshalb hatte ich eine eingehendere Discussion beantragt. Später hat Herr Senator in einer nachträglichen Anmerkung meiner Haltung zur Frage gedacht, aber der Inhalt dieser Frage darf mich nicht veranlassen, auf das Wort zu verzichten.

Herr Senator hat zunächst die eine erfreuliche Concession gemacht, dass mechanische Druckbedingungen, welche eine örtlich beschränkte Venenstauung hervorrufen, die Entstehung des centripetalen Venenpulses befördern, indem er sehr richtig ausführt, dass auf diese Weise die Vene zum blinden Anhängsel der arteriellen Zuströme wird. Weiter meint er, dass die gute Füllung der Venen das Auftreten unseres Pulses begünstigen kann, insofern die pralle Vene besser sichtbar und die Wandung besser gespannt ist. Nun, meine Herren, handelt es sich aber um die durch einen meiner Versuche erwiesene Thatsache, dass das genannte Moment den Venenpuls thatsächlich in letzter Instanz erzeugen kann. Allerdings habe ich nur ein einziges Mal unter 10–12 Fällen ein positives Resultat erhalten; aber ein solches positives Resultat wiegt nach Lage der Sache schwerer als 10 negative. Der Umstand, dass die Syphilis in tausend Fällen unter anscheinend gleichen Bedingungen nur ein Mal die Leber befällt, darf gewiss keine Zweifel von der Abhängigkeit der Lebergumme von der Syphilis wecken. Es stecken eben auch hier noch andere, einstellende dunkle Factoren im Hintergrund. Ich habe die Versuche bereits angeführt und will sie nicht wiederholen, möchte aber dem etwaigen Vorwurf, dass ich unsern Venenpuls mit einem mitgetheilten Pseudovenenpuls verwechselt haben könnte, mit der Erklärung begegnen, dass wir jedesmal in demselben Moment, wo ich den Finger auf die Vene aufgesetzt, das periphere Stück der letzteren pulsiren sahen, so an der Basilla, der Cephalica, der Mediana, den Handrückenvenen. Ich kann übrigens nicht finden, dass der Pseudovenenpuls so verschwindend selten und die Schwierigkeit, ihn als solchen zu erkennen, so ungeheurer ist. Nur am Halse hat mir bisweilen die Differenzirung Schwierigkeit bereitet.

Der betreffende Patient ist inzwischen gestorben. Wir fanden Aorteninsuffizienz und ganz enorme Hypertrophie des linken Ventrikels.

Also, meine Herren, es giebt einen künstlich gezüchteten, durch Druck auf die Vene bei völligem Gleichbleiben der arteriellen Verhältnisse erzeugten centripetalen Venenpuls.

Herr Senator meint aber, dass die Bedingungen des Experimentes für die klinischen Verhältnisse bedeutungslos seien, insofern jene Stauung in klinischen Fällen kaum jemals gegeben sei, speciell ohne locale pathologische Prozesse bei hohem arteriellen Druck niemals vorkomme, beziehungsweise stets mit einer Abnahme der Herzkraft einhergehe. Gegen diese Behauptung, mit deren Widerlegung und Berechtigung unsere Theorie steht und fällt, muss ich mich gleich meinem Vorredner in der Discussion wenden und zwar auf Grund eigener klinischer thatsächlicher Beobachtungen. Ich habe, meine Herren, im Laufe der Jahre selbst solche Fälle beobachtet, in denen eine Stauung im Bereich der Hautvenen — ich sage Hautvenen und nicht Venen überhaupt, denn das Experiment fordert ja gar nicht eine allgemeine venöse Stauung — selbst einen fort und fort wachsenden Druck im Arteriensystem nicht hindert hat. Ich will nur zweier Beispiele gedenken, die mir als besonders drastisch noch in frischer Erinnerung stehen. Ein junges Mädchen erkrankt an Scharlachnephritis, 2 Wochen später ist eine geringe Hypertrophie des linken Herzens nachweisbar, der Puls dementsprechend leicht hart. Ich werde eines Tages zu dem Mädchen gerufen, welches im urämischen Coma liegt, und bin erstaunt, die Armvenen als schwarzblaue, dicke, prall gespannte Stränge zu sehen. Anstatt des erwarteten kleinen, Pulses fühle ich eine so harte und gespannte Radialis, wie ich sie nie zuvor bei dieser Patientin beobachtet hatte. Der zweite Fall betraf ein 60jähriges Fräulein mit Granularatrophie der Nieren und häufigen urämischen Anfällen; allein es war hier nicht die Regel in Bezug auf die Entstehung der Urämie gegeben, dass eine Spannungsabnahme des harten Pulses die Anfälle einleitete, wie das Cohnheim so lichtvoll dargestellt hat und an seinem eigenen Körper leider hat studiren müssen, sondern es lag hier die — seltene — Gesetzwidrigkeit vor, dass die Kranke ihre urämischen Attacken aus einer Zunahme der Härte ihres Pulses zu prognosticiren vermochte. Auch bei dieser Dame traf ich bei Gelegenheit ihres letzten urämischen Comas, trotzdem der Drahtpuls wieder an Härte zugenommen hatte, dicke angeschwollene Hautvenenstränge an, welche den Eindruck machten, als ob die Venen mit Injectionsmasse gefüllt und frei präparirt worden wären. Ganz entsprechende Verhältnisse waren nun in dem Falle des Herrn Holz gegeben, zumal unter dem Einfluss der Kampherwirkung, zugleich auch die Bedingungen des Experiments realisirte und die „befördernden“ Momente, die Herr Senator verlangt. Denn solche Stauungen sind äquivalent der prallen

Füllung der Vene in Folge localer Compression und machen sie im Princip zu einem blinden Anhängsel des Arteriensystems, und während der kurzen Zeit, wo der Venenpuls schlägt, ist es wohl kaum denkbar, dass das Blut nach den Lymphgefäßen oder Bindegewebsspalten abfließen könnte.

Ich will nicht auf die Genese derartiger, auf den ersten Blick barock erscheinender Vorgänge eingehen, nur darauf aufmerksam machen, dass keineswegs immer rein mechanische Abhängigkeitsverhältnisse zwischen dem Venen- und Arteriensystem bestehen müssen, sondern dass die Gefässe, speciell die Venenwand auch noch anderen Einflüssen als der Herzthätigkeit gehorcht. Unter Anderem darf ich andeuten, dass das urämische Gift in erster Linie ein Hirngift und kein Herzgift ist, und dass hier auch Centren und Nervenbahnen in Betracht kommen können. Um noch ganz kurz einiger mehr physiologischer Phänomene zu gedenken: Ich selbst habe wiederholt an mir die Beobachtung gemacht, dass, wenn ich einige Stunden geistig angestrengt am Schreibtisch gesessen, wenn der Kopf heiss, die Füße kalt geworden, dann die Hautvenen des Oberkörpers anschwellen. Die „Zornesader“ ist nicht die Arteria temporalis, sondern die Stirnvene, und wenn sie anschwillt, fällt es dem linken Herzen nicht ein, zu erlahmen. Ich werde übrigens auf den angeführten klinischen Beobachtungen entsprechende Fälle achten, glaube, dass sie gar nicht zu den ungeheuren Seltenheiten zählen, und gebe mich der Hoffnung hin, dass ich vielleicht auch hier und da einmal unter ihnen einen Venenpuls unserer Art finden werde. Häufig wird das freilich nicht sein, denn jenes Zusammentreffen ist ein seltenes, der Venenpuls vom linken Herzen her noch seltener.

Ich resumire also: Es giebt Fälle, in denen unser Venenpuls die von Herrn Senator, beziehungsweise Quincke erörterten Momente allein zu Grunde liegen können. Diesen Fällen stehen andere gegenüber, die ihre Erklärung in letzter Instanz nur in bedeutenderer Stauung im Bereich der betreffenden Hautvenen finden, welche zu der schon früher bestehenden beträchtlichen arteriellen Druckerhöhung hinzutritt.

Herr G. Hahn: Meine Herren! Die Erörterungen über den aufsteigenden Venenpuls haben bei mir eine Erinnerung aus meiner Studienzeit wachgerufen. Ich erinnere mich genau einer Vorlesung von Johannes Müller über den physiologischen Venenpuls. Johannes Müller zeigte uns den Flügel einer Fledermaus und in demselben den aufsteigenden Venenpuls in den deutlich sichtbaren Venen.

Herr Virchow: Ich möchte bemerken, dass das wohl eine irrtümliche Auffassung ist. Der Venenpuls bei der Fledermaus ist nicht isochron mit dem Arterienpuls; er ist viel langsamer und hat seine selbstständige Bedeutung.

Herr Senator: M. H.! Herr Holz hat heute wieder so ausführlich über den centripetalen, oder wie er ihn unzweckmässiger Weise bezeichnet, aufsteigenden Venenpuls gesprochen, dass ich nicht auf alle Punkte eingehen werde, denn dann müsste ich meinen Vortrag noch einmal halten. Ich brauche dies um so weniger, als Herr Holz schon Einiges zugegeben hat, wovon er früher Nichts wissen wollte. Zuvor will ich nur erwähnen, dass ich auf den Fall des Herrn Holz nicht eingegangen bin, weil ich es für sehr schwer halte, über einen so ganz ausserordentlichen Fall, wo, wie Herr Holz ja selbst auseinandergesetzt hat, so complicirte Bedingungen vorliegen, ein Urtheil abzugeben, ohne selbst beobachtet zu haben.

Ich stelle also zunächst fest das Zugeständniss des Herrn Holz, dass für den centralen Venenpuls bei Aorteninsuffizienz nicht die Venenstauung, sondern andere Bedingungen die Ursache sind. In seinem Vortrag war davon keine Rede, und auch noch in der Discussion hat er behauptet, dass die nöthige Bedingung auch bei Aorteninsuffizienz und bei Arteriosclerose eine womöglich „acute Stauung im venösen System“ sei, welche seinen Blutdruck gleich oder höher stellt dem arteriellen Seitendruck. Es ist aber nicht richtig, wenn er sagt, dass Quincke seine Erklärung nur für die Fälle von Aorteninsuffizienz gegeben hat. Quincke selbst hat auch noch in anderen Fällen den centripetalen Venenpuls beobachtet und aus denselben Bedingungen erklärt. Uebrigens ist Quincke auf die Bedeutung der Elasticität für die Erklärung dieses Phänomens nicht eingegangen.

Was die Aeusserung des Herrn Holz von dem positiven Druck in den Venen und Capillaren anbelangt, gegen den das Herz nur in seinem Falle gerade ankämpfte, so habe ich auch hier das Richtige getroffen, wenn ich sagte, dass diese eine Erläuterung bedürfe. Denn er hat es ja heute für nöthig gehalten, die Erläuterung sehr ausführlich zu geben. Sie gipfelte wohl in dem Satz, dass es durchaus nicht ausgemacht sei, dass in den Venen und Capillaren normalerweise beim Menschen ein positiver Druck bestehe. Ich bin nicht darauf vorbereitet, auf die Citate, die er zur Stütze dessen angeführt hat, mit anderen Citaten zu antworten. Aber um zu beweisen, dass in der That in den Venen, die entfernter vom Herzen liegen, und gar in den Capillaren normaler Weise ein positiver Druck herrscht, brauchen wir gar keine Citate¹⁾. Ich habe schon neulich darauf hingewiesen, dass wenn man eine Vene ansticht (wenn ich neulich gesagt hatte, beim Aderlass, so war das ein Lapsus, den Herr Holz mit Recht gerügt hat, denn beim Aderlass bewirkt man eine Stauung, damit

1) Zusatz zum Protokoll. In dem von Herrn Holz citirten Bd. IV. Th. 1 von Hermann's Handbuch der Physiologie findet sich nach den Versuchen von Jacobson in den entfernter vom Herzen gelegenen Venen (Fac. interna, Fac. ext., brachialis, Zweig der Brachialis, cruralis) ausnahmslos positiver Druck, um so stärker, je weiter vom Herzen. Ebendasselbe findet sich angegeben, dass der Druck in den Capillaren $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{3}$ des arteriellen Drucks beträgt. Hierüber hat aber Herr Holz keine Citate gebracht.

das Blut im Strahl spritzt), also wenn man eine vom Herzen entfernt gelegene Vene ansticht oder in das Parenchym, in das Capillarnetz, hineinsticht, so fließt doch, von ganz seltenen Ausnahmefällen abgesehen, Blut aus. Wie das möglich wäre, wenn in den kleinen Venen und Capillaren der Druck negativ wäre, verstehe ich nicht. Also nicht bloss in dem Fall des Herrn Holz, sondern überhaupt „kämpft der linke Ventrikel gegen die unter positivem Druck stehende Blutsäule in den Capillaren und Venen“. Aber natürlich ist dieser Druck geringer als in den Arterien. Und dass er bei allgemeiner venöser Stauung (ich betone die allgemeine Stauung) niemals grösser sei, als in den Arterien, weil sonst das Blut rückwärts fließen müsste, behaupte ich trotz aller Ausführungen des Herrn Holz. Dass die Venenklappen, die ja nur in einem Theil der Venen vorhanden sind, das Zurückfließen bei Stauung in den Venen und gar in den Capillaren verhüten könnten, diese Behauptung bedarf wohl keiner Widerlegung.

Herr Holz hat eine Stelle von Sahli zum Beweise dafür angeführt, dass bei Lungenödem nicht immer eine arterielle Anämie in den Vordergrund zu treten braucht. Nun, selbst zugegeben, dass bei Lungenödem nicht immer eine arterielle Anämie in den Vordergrund tritt, so ist damit noch nicht gesagt, dass dabei der arterielle Druck erhöht sein muss. Aber selbst wenn er bei Lungenödem, das ja auch rein örtliche Ursachen haben kann, erhöht ist, so handelt es sich für uns hier nicht um Lungenödem, sondern um allgemeine venöse Stauung, welche nach meiner Meinung mit erhöhtem arteriellen Druck nicht vereinbar ist. Hiergegen beruft sich Herr Fürbringer auf klinische Erfahrungen, wonach auch bei venöser Stauung ein harter gespannter Puls, also erhöhter Aortendruck zu beobachten ist. Aber der Druck in der Aorta ist nicht identisch mit erhöhtem arteriellen Druck im Allgemeinen. Wenn ein Krampf der kleinen Arterien eintritt, so wird der Radialpuls gespannt, der Druck in der Aorta steigt, es findet auch eine venöse Stauung statt, weil die vis a tergo fehlt und dabei können auch die Hautvenen ausgedehnt werden. Alles das sehen wir z. B. beim Frost. Aber das ist keine allgemeine arterielle Drucksteigerung, keine arterielle Fluxion oder Wallung, welche ich für eine Bedingung für den Durchgang des Pulses in die Venen halte.

Ich brauche auf die Theorie des Herrn Holz, der sich Herr Fürbringer anschliesst, wonach die „Stauung im Venensystem“ die wichtigste Bedingung für den Venenpuls sein soll, nicht nochmals einzugehen, da das von Letzterem angestellte Experiment, wie ich in einem Zusatz zu meinem Vortrag schon bemerkt habe, hinreicht zur Widerlegung. Herr Fürbringer hat sich die seiner Meinung nach günstigsten Bedingungen für den centripetalen Venenpuls geschaffen, aber trotzdem ist dieser Puls in 10–12 Fällen nur 1 Mal „eben sichtbar“ geworden. Daraus ist meiner Meinung nach zu schliessen, dass in erster Linie eben andere Bedingungen maassgebend sind. Wenn Herr Fürbringer ein solches Experiment, in welches er nur bekannte Bedingungen einführt, in Bezug auf seine Beweisfähigkeit mit dem Vorkommen von Gummigeschwülsten in der Leber bei Syphilis vergleicht, so stehe ich hier allerdings auf einem ganz anderen Standpunkt. Ich glaube, Herr Fürbringer hat durch seine Versuche den besten Beweis dafür geliefert, dass die venöse Stauung, wenn sie überhaupt etwas beitragen kann für den Venenpuls, nur in ganz untergeordneter Weise dabei ins Spiel kommt, und zwar dann, wie ich schon angeführt habe, wenn es sich um eine örtliche beschränkte Stauung handelt. Danach glaube ich auch auf alle weiteren Auseinandersetzungen verzichten zu können.

Herr Fürbringer (zur persönlichen Bemerkung): Meine Herren! Ich kann nicht umhin meinem persönlichen Bedauern Ausdruck zu geben, dass Herr Senator mich in so unerwarteter Weise missverstanden hat. Ich glaube, ziemlich durchsichtig und klar gesprochen zu haben. Vielleicht bin ich trotzdem an diesem Missverständnis schuld, vielleicht bin ich aber auch nicht daran schuld. Ich will nur noch einmal daran erinnern, dass ich auf die allgemeine Stauung im Venensystem gefesselt gar nicht eingegangen bin, vielmehr nur die Stauung im Bereich der Hautvenen zum Ausgangspunkt erwählt habe. Dass ein harter Puls nicht immer mit allgemeiner arterieller Drucksteigerung gleichbedeutend ist, ist auch mir geläufig, aber ein so hoher Aortendruck, wie ich ihn als Folge von nephritischer Herzhypertrophie charakterisirt habe, geht eben regelmässig mit einer Erhöhung des allgemeinen Arterien drucks einher, und endlich habe ich hervorgehoben, dass meiner Meinung nach die Stauung in letzter Instanz unsern Venenpuls erzeugt, nicht allein, und dass wahrscheinlich hinter letzterem noch verschiedene unbekannte Factoren stecken, von denen wir alle vielleicht noch gar keine Vorstellung haben.

Herr Holz (zur persönlichen Bemerkung): Herr Senator hat nach meinem Stenogramm gesagt: Sonst würde, wenn man eine Ader öffnet, das Blut nicht ausströmen oder ausspritzen. Meine Herren, ich wüsste nicht, worauf anders ich das beziehen soll, als auf den Aderlass. Ich wollte ausserdem noch bemerken, dass, wenn eine Vene geöffnet ist, dann selbstverständlich das im peripheren Theile befindliche Blut ausfliessen muss: das ist aber eine Folge des capillaren Zuflusses und hat mit dem Venendruck nichts zu thun.

(Schluss folgt.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 9. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Vor der Tagesordnung.

Herr M. Meyer: Meine Herren! Zuerst will ich mir erlauben, Ihnen

den Patienten Maass noch einmal vorzustellen, den ich am 7. November vorigen Jahres vorgeführt habe; der Callus ist jetzt vollständig beseitigt — die geringe säbelförmige Hervorragung des gebrochenen Fingergliedes nach innen wird durch die correspondirende Einbuchtung der Dorsalfäche desselben bedingt.

Ich hoffe, dass auch ein zweiter Patient, den ich hierher bestellt habe, ihr Interesse erregen wird, indem ebenfalls sein zur Amputation bestimmter Finger der Anwendung des elektrischen Stromes seine Erhaltung verdankt.

Der Rollkutscher Traugott Schneider, 40 Jahre alt, hatte sich am 4. Mai 1889 durch einen eisernen Nagel das Nagelglied des Ringfingers der linken Hand verletzt. In Folge dieser Verletzung trat Blutvergiftung ein, die Herrn Professor Gluck nöthigte, den Finger (am 6. oder 7. Mai) im Carpo-metacarpal-Gelenk zu amputiren. Eine seitliche feste Contractur des kleinen Fingers in die Hohlhand hinein, die nach der Amputation eingetreten war, die Flexion verhinderte und jeder späteren Benutzung der Hand ein absolutes Hinderniss in den Weg legte, veranlasste Herrn Schüller, auch die Amputation dieses Fingers anzupfehlen, die der Patient verweigerte. Auf den Rath des Vertrauensarztes der Unfallversicherung, Geh. Rath Julius Meyer, kam derselbe dann am 25. October zu mir.

Schneider war in Folge der Septicämie noch im höchsten Grade angegriffen, die Muskeln des Unterarms und der Hand waren welk und schlaff, der vierte Metacarpalknochen überragte den Handrücken und sein Köpfchen war kolbenförmig geschwollen, so dass die Innenfläche der Hand erheblich schmaler erschien. Der kleine Finger im Winkel von 45 Grad seitlich geneigt und fest an den Mittelfinger herangezogen, verhinderte jede erheblichere Beugung der Finger: die passiv bewirkte Abduction desselben war schmerzhaft; auch klagte Patient über heftige Schmerzen im linken Arm, die ihm namentlich beim Witterungswechsel den Schlaf raubten. — Nachdem ich zuerst eine Gummi-elastium-Platte zwischen die betreffenden Finger eingezwängt hatte, radisirte ich den M. abductor digiti minimi und gelang es mir, den kleinen Finger in seine normale Lage zu bringen und zu erhalten, so dass er heute der freien Bewegung der Hand, deren Functionsfähigkeit voraussichtlich noch lange Zeit beschränkt sein wird, kein weiteres Hinderniss bietet. Schneider ist bis heute 54 Mal elektrisirt worden, die Hand hat jetzt ihre normale Breite, der 4. Metacarpalknochen ragt kaum mehr hervor.

Discussion.

Herr Oberstabsarzt Koehler: Ich möchte nur bezüglich des ersten Patienten bestätigen, dass der Callus seit der Zeit, seitdem wir ihn hier das letzte Mal gesehen haben, ganz ausserordentlich gering geworden ist.

Tagesordnung.

Herr Senator: Ueber lebende Fliegenlarven im Magen und in der Mundhöhle. (Ist unter den Originalien dieser Nummer abgedruckt.)

Discussion.

Herr O. Israel: In dem eben von dem Herrn Geheimrath Senator vorgetragene Falle musste die Diagnose zum grossen Theil auf die Glaubwürdigkeit des Patienten gestützt werden, und Zweifel an derselben sind ja natürlich immer mehr oder weniger berechtigt. Ich glaube aber, durch eine Analogie, die zwar nicht bei Menschen, sondern beim Pferde vorkommt, derartige Zweifel doch wenigstens etwas verringern zu können. Bei Pferden nämlich wird nicht gerade selten eine sehr grosse dunkelbraune Larve von *Gastus equi* in vielen Exemplaren im Magen vorgefunden und das zeigt sich denn auch, wenn man die Analogie auf den Menschen übertragen darf, was nach dem Bau der bei diesem gefundenen Larven sehr wahrscheinlich ist, dass die Versuche, mittelst des Magenhebers zu einer sicheren Diagnose zu kommen, vergeblich sein müssen. Die Larven hatten der Schleimhaut mittelst der Haftorgane an ihrem spitzen Kopfe ausserordentlich fest an, und ich glaube deshalb, mir den Vorschlag erlauben zu dürfen, wenn der Fall wieder vorkommen sollte, ein Brechmittel anzuwenden. Mit dem Heber wird schwerlich etwas zur Diagnose Verwerthbares zu entleeren sein, während die Larven beim Brechact den Magen verlassen dürften. Auch die von Herrn Senator beigebrachten Larven besitzen kräftige, bräunliche Haken, welche man am Ende des weissen Körpers deutlich durch ihre Farbe sich abheben sieht.

Herr Senator: Ich bin Herrn Israel dankbar für den Hinweis auf die Haftorgane der Larven, vermöge deren sie fest an den Magenwänden sitzen können. Das könnte ja in der That erklären, warum sich bei der Magenausspülung Nichts von ihnen gefunden hat. Das Vorkommen bei Thieren war mir bekannt, doch habe ich unterlassen, darauf einzugehen. Von der angeführten Larvenart, *Gastus equi*, sagt Leuckart, dass sie constant ihre Larvenzeit im vorderen Abschnitt des Darms von Pferde zubringen kann, weil immer hinreichend Sauerstoff, dessen sie nicht viel bedarf, mit dem Speichel und der Nahrung dahin gelangt.

(Schluss folgt.)

XI. Das bisherige bakteriologische Ergebniss der Influenzaepidemie.

Von

Dr. H. Neumann.

Die Influenza ist im Erlöschen; der ganze Apparat der modernen Wissenschaft stand für ihre Erforschung zur Verfügung; in erster Reihe

war es die Bakteriologie, welche den Schleier von der geheimnisvollen Krankheit hinwegziehen sollte.

Die wesentlichen bakteriologischen Ergebnisse liegen vor; es fehlt freilich vielfach eine genügend ausführliche Mittheilung, besonders der Untersuchungsmethoden. Doch mag auch eine solche zum Theil erst später geliefert werden, so ist schon jetzt ein Ueberblick nicht ohne Interesse.

Die Fragestellung bei der bakteriologischen Erforschung der Influenza war eine schwierige. An einem Contagium animatum war nicht gut zu zweifeln, aber es gingen die Ansichten darüber auseinander, ob die Influenza ein spezifisches Contagium besitze, welches auf miasmatischem, contagiös-miasmatischem oder rein contagiösem Wege die Infection bewirke, oder ob bestimmte klimatische Verhältnisse verbreiteten und gewöhnlichen pathogenen Mikroben durch Steigerung ihrer Virulenz oder durch Schwächung des thierischen Organismus die Möglichkeit gäben, in ungewöhnlicher Weise — epidemisch — infectiös zu werden.

Wo sollte man die Untersuchung beginnen? Handelte es sich um eine Allgemeinerkrankung mit vorzugsweiser Betheiligung einzelner Systeme oder um eine Localerkrankung, welche den ganzen Körper in Mitleidenenschaft zog?

Wo und auf welche Weise drang das Contagium in den Körper? Durch die Respirations- oder durch die Verdauungsorgane? Wie sollte man das in Frage kommende Mikrobion unter der Menge mehr oder weniger bekannter Organismen finden, welche in Mund, Darmcanal, Luftröhre und kranker Lunge schmarotzen?

Und schliesslich: Wo hörte die Infection mit dem Influenzagift auf und wo begann die secundär sich anschliessende Erkrankung des geschwächten Organismus durch andere Infectionserreger?

Solcher Art waren die Schwierigkeiten; ihre Ueberwindung ist nur zum kleinsten Theil gelungen.

Sehr häufig ist der Streptokokkus pyogenes beobachtet worden — so häufig, dass es sich Ribbert nicht versagen kann, „auf die Möglichkeit hinzuweisen, dass der Streptokokkus der Erreger der Influenza sein kann.“ Ihm schliesst sich Finkler an. Ribbert fand ihn bei 2 Influenzaleichen im Trachealschleim und Lungengewebe, ohne dass Complicationen bestanden, in allen übrigen Fällen fand er sich unter Verhältnissen, die seine ätiologische Beziehung zur Influenza noch weniger sicher stellten. Vorzugsweise wurde er bei der Untersuchung des Auswurfs gefunden (von Ribbert 1 Mal, von Finkler 12 Mal, von Du Cazal 14 Mal, von Bouchard, Laveran, Vaillard); ein Theil der Kranken, deren Sputum untersucht wurde, litt an Pneumonie. Dann fand sich der Streptokokkus bei verschiedenen Organerkrankungen: Bei Pneumonie sah ihn Ribbert 2—8 Mal, Finkler 8 Mal; wiederholtlich wurde er ferner in Empyemen, bei Meningitis, Arthritis, Angina (Bouchard) und Otitis (Finkler) angetroffen.

Es ist die Stellung des Streptokokkus pyogenes in der Pathologie eine eigenthümliche: er vermag in disponirten Organen primär (z. B. im puerperalen Uterus), vor Allem aber secundär eine fortkriechende, dem Erysipel mehr oder weniger ähnliche Entzündung zu setzen. Er wuchert in dem scarlatinösen oder diphtheritisch entzündeten Rachen, in den Schleimhautläsionen und Geschwüren bei hereditärer Lues oder Abdominaltyphus und kann von hier aus selbst Allgemeininfektionen bewirken. Er wuchert in den Lungen, sei die primäre Erkrankung Pneumonie oder Tuberculose oder ein durch eine acute Infectionskrankheit bedingter Katarrh, und erzeugt weiterdringend z. B. Empyeme. Er kriecht durch die Tube in das Mittelohr und erzeugt acute Otitis media und deren Complicationen. Er ist ubiquitär; speciell ist er schon in der normalen Mundhöhle vorhanden und stets, so zu sagen, kriegsbereit, obgleich er dort nur schwer nachweisbar ist, so lange er nicht zum Angriff vorgeht und sich daher noch nicht stärker vermehrt hat. Bei der Influenza, einer Krankheit mit ausgesprochenem katarrhalischen Charakter, bietet sich die Gelegenheit zum Eindringen in die benachbarten Organe und weiterhin selbst in den Kreislauf. Er ist daher auch im Blut, im Empyem, in inneren Organen von Ribbert und Vaillard gefunden worden.

Aber es ist nicht der Streptokokkus allein, welcher vom Mund aus vordringt: die Staphylokokken, welche ebenfalls schon im normalen Mundschleim vegetiren, schliessen sich ihm an; nur pflegen sie sich hierbei weniger üppig als der Streptokokkus zu entfalten — bei der Influenza gerade so wie bei anderen Krankheiten mit katarrhalischem Charakter. Sie fanden sich demnach, wenngleich selten, allein oder gemeinsam mit dem Streptokokkus, in der pneumonischen Lunge (Ribbert, Finkler), bei Otitis (Finkler), im Herpes labialis (Bemhard).

Es ist also nach unserer Meinung das häufige Auftreten des Streptokokkus wie auch der Staphylokokkus zwar für die Pathologie der Influenza wichtig, aber nicht von pathognostischer und noch weniger von ätiologischer Bedeutung.

Der Streptokokkus soll bei Influenza in der Lunge die Streptokokken-pneumonie — wie sie Finkler schon auf den Congressen für innere Medicin charakterisirte — verursachen (Finkler, Ribbert). Es wird ein eigenthümliches Verhalten wenigstens eines Theiles der Influenza-pneumonien allgemein zugegeben, und es ist wohl denkbar, dass hierfür der Streptokokkus den Ausschlag gab. Doch scheint es nicht bewiesen zu sein, dass er die alleinige und wesentliche Ursache der Lungen-entzündungen bei Influenza gewesen ist. Wer die Schwierigkeiten im Nachweis des Pneumoniekokkus kennt, besonders wenn letzterer mit anderen Bakterien gemeinsam vorkommt, würde in den Arbeiten von Finkler und Ribbert (nicht weniger wie in den Mittheilungen von Finkler auf den Congressen für innere Medicin) gerne genaueren Aufschluss darüber finden, ob in jeder geeigneten Weise, u. A. durch Thier-

experiment, die Abwesenheit des Pneumoniekokkus sichergestellt war. Nachdem wir wissen, dass derselbe nicht nur bei der croupösen Pneumonie, sondern auch bei secundären und katarrhalischen Pneumonien fast regelmässig vorkommt, ist dieser Wunsch wohl nicht unberechtigt. In der That vermisste Du Cazal in 11 Influenzapneumonien den Pneumoniekokkus nur 4 Mal, ebenso sah ihn Leyden, Bemhard, Krehl, Weichselbaum in den bei Influenza auftretenden Pneumonien und konnte ihn Netter in einer lobulären wie bei einer Bronchopneumonie neben dem Streptokokkus nachweisen.

Es ist dies nicht überraschend, wenn man die mit der Influenza gleichzeitig herrschende Pneumonie-Epidemie in Betracht zieht. Die Influenza gab eben günstige Verhältnisse für die Entwicklung der vielleicht auch an und für sich gerade florirenden Pneumoniekokken und so steigerte sich im Verlauf der Influenza-Epidemie sogar noch die Anzahl und Schwere der durch den Pneumoniekokkus verursachten Erkrankungen.

Der Pneumoniekokkus erzeugt nicht nur die Pneumonie, sondern u. A. — als der dritte der pathogenen Bewohner der Mundhöhle — die verschiedensten Erkrankungen in der Nachbarschaft der letzteren. Er spielte hierdurch — besonders in der Wiener Epidemie — eine hervorragende Rolle. Bei 10 Influenzaleichen fand Weichselbaum fast constant eine eitrige Entzündung der Nasennebenhöhlen und in ihr 8mal den Pneumoniekokkus; in einigen letalen Complicationen der Influenza fand er ihn in der Schädelkapsel, resp. u. A. im Darm. Ferner fand er wie Netter ihn mehrere Male bei Otitis media. Im Sputum von 21 Kranken fand er sich der Regel nach, während er sich unter gewöhnlichen Verhältnissen nur in 15–20 pCt. im Munde aufzufinden lässt. In der Reconvalescenz nahm seine Virulenz ab. In einem Fall liess er sich auch aus nephritischem Harn gewinnen.

Trotz alledem entscheidet sich Weichselbaum ebenso wie Netter dafür, dass der Pneumoniekokkus und der Streptokokkus nur secundäre Infectionen bei der Influenza erzeugten.

Jolles endlich fand im Sputum wie im Urin zahlreiche, den Pneumoniekokken Friedländer's sowohl morphologisch wie biologisch sehr ähnliche Kapselkokken; einmal auch im Wiener Leitungswasser. Den Schluss, dass sie die Influenza verursachen, zieht er selber nicht.

Bei den Versuchen, die bakterielle Ursache der Influenza durch die Untersuchung des Blutes aufzufinden, hat Weichselbaum ebenso wenig wie Laveran und Chantemesse und Vidal einen Erfolg aufzuweisen — sie untersuchten im Beginn der Krankheit; später können, wie schon gesagt, Streptokokken im Blut kreisen. Doch hat Klebs, der immer rüstige Pfladsucher auf dem Gebiet der Infectionserreger, eine Beobachtung gemacht, mit der er in das noch wenig bekannte Gebiet der protozoären Aetiologie der Infectionskrankheiten vordringt. Er giebt an, im Blut bei Influenza Flagellaten, d. h. protoplasmatische, bewegliche, mit einem stielartigen Fortsatz versehene Organismen, gefunden zu haben. Bei unserer Ohnmacht in der Verhütung der Influenza-Epidemien wird die Zukunft, in welcher man für das Studium der parasitären Protozoen ohne Zweifel besser ausgerüstet sein wird als jetzt, Gelegenheit geben, die Angabe von Klebs kritisch zu prüfen.

Literatur.

- Ribbert, Anatomische und bakteriologische Beobachtungen über Influenza. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, No. 4.
 Ribbert, Zur Influenza. Ebenda, No. 6.
 Finkler, Influenzapneumonie. Ebenda, No. 5.
 Krehl, Beobachtungen über Influenza. Ebenda, No. 6.
 Tueffert, La Grippe et ses complications. Gaz. des Hôp., 1890, No. 13 (Angaben von Bemhard).
 Leyden, Sitzung des Vereins für innere Medicin vom 7. Januar 1890.
 Verhandlungen der Société méd. des Hôpitaux vom 23. Januar 1890 (l'Union méd., No. 15, 1890).
 Weichselbaum, Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen. Ref. in Wiener medicinische Presse, 1890, No. 5.
 Jolles, Wiener medicinische Blätter, 1890, No. 4.
 Klebs, Ein Blutbefund bei Influenza. Centralblatt für Bakteriologie, 1890, Bd. VII, No. 5.

III. Otto Becker †.

Am 7. Februar d. J. ist Geheimrath Dr. Otto Becker, ordentlicher Professor der Ophthalmologie und Director der Universitäts-Augenklinik in Heidelberg aus dem Leben geschieden. Wer noch im September 1889 Gelegenheit hatte, ihn auf dem letzten Heidelberger ophthalmologischen Congress in voller Gesundheit und mit seiner ganzen ursprünglichen Kraft schaffen und wirken zu sehen, der hoffte wohl, dass diese feste Stütze der deutschen Ophthalmologie noch lange nicht wanken oder gar zusammenbrechen würde. Leider hat sich die Hoffnung trügerisch erwiesen, und im Alter von 62 Jahren ist er uns durch den Tod entzissen.

Otto Becker war am 3. Mai 1828 auf dem Domhof bei Ratzeburg in Mecklenburg geboren. Er studierte anfangs Theologie und Philologie in Erlangen, dann Mathematik und Naturwissenschaften von 1848 bis 1851 in Berlin und kam hierauf nach Wien, wo er von 1854 bis 1859 Medicin studierte und sich nach beendetem Studium der Ophthalmologie zuwandte. Anfangs gehörte er zu den eifrigen Schülern Albrecht von Graefe's in Berlin, und ging darauf als Assistent zu Ferdinand von Arlt nach Wien zurück, an dem er sein ganzes Leben hindurch mit seltener Verehrung hing.

Der erste Abschnitt von Becker's speciell ophthalmologischer Thätigkeit fällt in die erste Hälfte der 60er Jahre, der Schauplatz derselben blieb zunächst Wien; in diese Zeit fällt seine deutsche Bearbeitung von Donders' fundamentele Werke „Die Anomalien der Accommodation und der Refraction“ 1866 und ein Bericht über die Wiener Universitäts-Augenklinik. 1868 wurde Becker an die Universität Heidelberg für den Lehrstuhl der Ophthalmologie berufen, die Stätte seiner Wirksamkeit bis an sein Lebensende. In diese Zeit fallen denn auch seine grossen grundlegenden Werke; „Der Atlas der pathologischen Topographie des Auges“ (Wien 1874—1878), „Die Pathologie und Therapie des Linsensystems“ in dem grossen Handbuch der Augenheilkunde von Graefe und Saemisch 1876, die Monographie „Zur Anatomie der gesunden und der kranken Linse“ 1888, die er unter Mitwirkung seiner bewährten Assistenten Dr. Pinto da Gama und Dr. Schaefer herausgab und ferner eine Reihe von anderen wichtigen Abhandlungen „Ueber die sichtbaren Erscheinungen der Blutbewegungen in der menschlichen Netzhaut“, „Ueber Thränenanalstricturen“, „Ueber angeborene völlige Farbenblindheit“, „Die Gefässe der menschlichen Macula lutea, abgebildet nach einem Injectionspräparat von Heinrich Müller“ u. A. — Becker hat auch den ersten Band von Heinrich Müller's literarischen Nachlass herausgegeben, dessen Arbeiten namentlich für die pathologische Anatomie des Auges von so grundlegender Bedeutung waren. Leider zerschlug sich die Herausgabe des 2. Bandes.

Es ist hier nicht der Ort die hohen wissenschaftlichen Verdienste Becker's des Genauerem zu analysiren. Seine Arbeiten in Bezug auf die Pathologie der Linse sind zweifellos die ersten auf diesem Felde, auch auf mathematisch-physikalischem Gebiete war Becker zweifellos einer der Bestbewanderten unter den Ophthalmologen. Alle seine Werke auf dem Gebiete der Ophthalmologie sind feste, solide Bausteine in dem Fundament unserer Wissenschaft, welche auch die ferne Zukunft dauernd aushalten und mit dem weiteren Fortschritt der Augenheilkunde nicht zerbröckeln werden.

Geradezu bewunderungswürdig war Becker als Organisator und als Lehrer. Er hat in der Heidelberger Augenklinik eine Musteranstalt geschaffen, die von in- und ausländischen Ophthalmologen vielfach aufgesucht und studirt wurde, und nach deren Muster manche neue Augenheilkunst entstanden ist. Der Besucher war einer liebenswürdigen Aufnahme stets sicher.

Becker's Lehrtalent war allgemein bekannt, er beherrschte die Rede mit seltener Vollkommenheit, sein Vortrag war fesselnd, geistreich und klar. Seine Unterrichtsmethode und deren Hilfsmittel, fein durchdacht und durchgearbeitet, haben sich stets auf das Glänzendste bewährt. Die Zahl seiner Assistenten und Schüler war eine sehr grosse, es sind aus Becker's Schule eine Reihe ausgezeichnete Ophthalmologen hervorgegangen, mehrere bekleiden oder bekleideten Lehrstühle an Universitäten, wie Kunt, Iwanoff, Pinto da Gama und Knies, und viele andere sind ebenfalls durch ihre Leistungen auf ophthalmologischem Gebiete bestens bekannt (Bernheimer, Weiss, Krallshelmer, Baenziger, Hoffmann, Reichenheim, Schaefer, Lange, Meyer, Krückow, Neese, Pantynski, Raab, Beselin, Burkhardt, Mittermeyer u. A.).

Das eigentliche Haupt und der Führer der Heidelberger ophthalmologischen Gesellschaft war Becker im besten Sinne des Wortes. Hauptsächlich seiner energischen Initiative, unterstützt von bewährten alten Freunden (Hess, v. Zehender u. A.), dankt die Gesellschaft ihr stetiges Wachsen und Gedeihen. Becker war persönlich eng befreundet mit v. Graefe, Donders, v. Arlt, v. Helmholtz, er vermittelte gleichsam durch sein persönliches Ansehen und Geschick zwischen den verschiedenen Factoren, der v. Graefe'schen und der Wiener Schule, zwischen Nord und Süd und zwischen In- und Ausland. Dazu gleichzeitig ein liebenswürdiger, geistreicher Wirth, unermüdet im Dienste der Gesellschaft, und so kam es von selbst, dass der Verewigte im eigentlichen Sinne die festeste Säule der Gesellschaft ward. Sein Werk war auch noch 1888 der vielbesuchte und glänzend verlaufene internationale ophthalmologische Congress in Heidelberg. Wer denkt nicht gern und dankbar an die schönen Stunden in Heidelberg zu Zeiten der ophthalmologischen Versammlungen zurück, und wem tritt dann nicht das Bild des Verewigten wieder vor die Seele, wie er bald in ernster Arbeit die Versammlungen leitete und bald wieder in übersprudelnder Laune seine glänzenden Reden und Toasts hielt.

Becker's patriarchalischer, pietätvoller Sinn bethätigte sich noch bis zuletzt; mit bewunderungswürdiger Energie liess er sich die Gründung und Vergrößerung des Graefe-Museums in Heidelberg angelegen sein, womit er nicht nur eine Erinnerungsstätte für den grossen Begründer der modernen Ophthalmologie, sondern gleichzeitig ein wichtiges Archiv für die Entstehungsgeschichte unserer Wissenschaft schuf. Und welch eine Pietät sprach aus Becker's ganzem Thun und Wirken für seine grossen Lehrer v. Arlt, Donders, v. Graefe und v. Helmholtz, namentlich für Ersteren bewahrte er eine kindliche Verehrung und Anhänglichkeit. Nur ein tiefes Gemüth und ein edler Charakter können so empfinden.

Ja, es ist wahr, wir haben in Otto Becker viel, viel verloren, und schwer dürfte es sein, für ihn, sein reiches Wissen und Können, für seine glänzenden persönlichen Eigenschaften einen Ersatz zu finden. Schwer wiegt der Schmerz, einen solchen Mann verloren zu haben; aber stolz können wir sein, dass er der Unsere war.

Möge ihm die Erde leicht sein, Ehre seinem Andenken für alle Zeiten!
Unthoff.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Bereits in zwei aufeinanderfolgenden Sitzungen hat sich der Verein für innere Medicin mit der Frage der Errichtung von Sanatorien für unheilbare Lungenerkrankte beschäftigt, ohne dass die Verhandlungen schon zum Abschluss gediehen sind. Die wichtige, durch einen Vortrag Leyden's gegebene Anregung hat zunächst zu dem Beschluss geführt, dass der Vorstand des genannten Vereins sich mit denjenigen der anderen medicinischen Gesellschaften Berlins in Verbindung setzen möge, um gemeinsame Schritte in dieser Richtung anzubahnen.

Der neunzehnte Congress der Gesellschaft für deutsche Chirurgie findet vom 9.—12. April in Berlin statt. Näheres finden die Leser im Inseratenthell dieser Nummer.

Der 12. Balneologen-Congress findet vom 6. bis 9. März cr. im Hörsaal des pharmakologischen Instituts der Berliner Universität statt. Aus der reichhaltigen Tagesordnung heben wir hervor: Herr Prof. Liebreich-Berlin: Ueber die Hygiene in den Curorten und über die Eigenschaften der Kohlensäure; Herr Prof. Zuntz-Berlin: Ueber die Wirkung des Gehens, Bergsteigens und anderer Muskelbewegungen auf den Stoffwechsel; Herr Haupt-Soden: Die Bedeutung der Erbllichkeit der Tuberculose im Vergleich zu ihrer Verbreitung durch das Sputum, der Werth der Balneotherapie für die Heredität; Herr Prof. Kisch-Marienbad: Fettleibigkeit und Hämorrhagie; Herr Prof. Winternitz-Wien: Ueber Wärmeregulirung und Fiebergenese; Herr Rosenbaum-Berlin: Einige physiologische Wirkungen des Bades. — Ausserdem haben Vorträge angemeldet die Herren Schott-Naunheim, Marcus-Pyrmont, Lahusen-Brunthal-München, Groedel-Naunheim, Jacob-Cudowa, Boas-Berlin, Weissenberg-Colberg.

Herr Prof. v. Hippel ist bei seiner Berufung nach Königsberg zum Geh. Medicinalrath ernannt worden.

Auch in Wien hat sich jetzt unter Leitung von Kaposi, Lang und Neumann eine, bisher 26 Mitglieder zählende dermatologische Gesellschaft gebildet.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allerhöchstdigst geruht, dem ordentlichen Professor und Director des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität Neapel, Dr. von Schroen den Rothen Adler-Orden III. Cl., ferner dem Kreisphysikus und Badearzt Dr. Marc in Wildungen und dem Dr. Brunabend zu Plettenberg den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen, sowie dem Militärarzt in türkischen Diensten, Dr. Rosenfeld zu Constantinopel zur Anlegung des Grossherzoglich türkischen Medschidje-Ordens vierter Classe die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Ernennungen: Der mit der commissariischen Verwaltung des Physikats des Kreises Zellerfeld beauftragte Arzt Dr. Riehn in Clausthal ist zum Kreisphysikus dieses Kreises und der Polizei-Stadtphysikus Sanitätsrath Dr. Risse zu Königsberg i. Pr. zugleich zum chirurgischen Assessor bei dem Königl. Medicinal-Collegium der Provinz Ostpreussen ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Papendieck in Braunsberg, Blitstein, Dr. Kuhn und Dr. Petruschky in Königsberg i. Pr., Dr. Gaedcke in Landsberg a. W., Zanke in Kriesch, Dr. Zimmermann in Cottbus, Dr. Baacke in Günthersdorf.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Laser von Königsberg i. Pr. nach Lasdehnen, Fox von Braunsberg nach Königsberg i. Pr., Dr. Frankenstein von Allenstein nach Ortelburg, Dr. Jos. Neumann von Dresden nach Landsberg a. W., Dr. Fährndrich von Zielenzig nach Fürstenwalde, Dr. Wirtz von Horhausen nach Adenau, Dr. Reichmann von Trochtersingen, Assistenzarzt Dr. Heuduck von Rastatt nach Burg Hohenzollern.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Karst in Kreuznach, Juergens in Wörmitt, Stabsarzt Dr. Bartold in Berlin, Stabsarzt a. D. Dr. Petruschky in Waldenburg.

Bekanntmachungen.

Die Physikatsstelle des Kreises Sulingen ist anderweit zu besetzen; mit derselben ist ausser dem regelmässigen Gehalte von 900 M. eine Stellenzulage von 600 M. jährlich verbunden. Qualificirte Bewerber, welche das Physikatsexamen bereits bestanden oder dasselbe binnen Jahresfrist zu machen sich bereit erklären, werden hierdurch aufgefordert, binnen 4 Wochen, unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, event. des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle, sonstiger Zeugnisse und eines Lebenslaufes sich bei dem Unterzeichneten zu melden.
Hannover, den 30. Januar 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Karthaus, mit Gehalt von 600 M. aus der Staatskasse, soll sogleich wieder besetzt werden. Geeignete Bewerber um diese Stelle ersuche ich, mir ihre Meldung unter Beifügung der Befähigungszeugnisse sowie eines kurzen Lebenslaufes binnen 4 Wochen einzureichen.

Danzig, den 10. Januar 1890.

Der Regierungs-Präsident.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 24. Februar 1890.

№ 8.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Aus der I. medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Leyden: Renvers: Beitrag zur Behandlung der Leberabscesse mittelst Punctionsdrainage. — II. Minkowski: Diabetes mellitus und Pankreasaffection. — III. Silex: Ueber die Aethernarkose. — IV. Zander: Ueber die Nerven des Handrückens und über ihre Bedeutung für die Diagnose von Verletzungen der Armmerven. — V. Dirksa: Zur Therapie der Post-partum-Blutungen. — VI. Schmidt: Zur Frage der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen (Schluss). — VII. Klotz: Ueber die Entwicklung der sogenannten strumösen Bubonen und die Indicationen für die frühzeitige Exstirpation derselben (Schluss). — VIII. Kritiken und Referate (Fehling: Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes — Schwalbe: Die Gastritis der Phthisiker vom pathologisch-anatomischen Standpunkt — Die Institute der naturwissenschaftlichen und der medicinischen Facultät der Universität Tübingen). — IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin — Verein für innere Medicin — Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscher-Versammlung: Section für Ohrenheilkunde). — X. Arndt: Schwarz und Weiss bei Thier und Mensch und das biologische Grundgesetz. — XI. Praktische Notizen (Behandlung der Wehenschwäche unter der Geburt — Behandlung der Cystitis beim Weibe — Erregt Perubalsam Nephritis? — Schiene für paralytischen Spitzfuss — Giftigkeit des Creolin). — XII. Tagesgeschichtliche Notizen. — XIII. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Aus der I. medicinischen Klinik des Herrn
Geheimrath Leyden.

Beitrag zur Behandlung der Leberabscesse mittelst Punctionsdrainage.

Von
Stabsarzt Dr. **Renvers**,
Assistent der Klinik.

Meine Herren! Das Vorkommen von Lebereiterungen gehört in unserem Klima immerhin zu den klinischen Seltenheiten, so dass jeder Beitrag noch Interesse beanspruchen darf.

Die 33jährige Patientin, Frau R., welche ich heute die Ehre habe, Ihnen, von einem grossen Leberabscess geheilt, vorstellen zu dürfen, bietet aber auch in diagnostischer und therapeutischer Beziehung manches Bemerkenswerthe.

Frau R. hat ausser den Kinderkrankheiten bis zu ihrer Verheirathung keine ernstern Erkrankungen durchgemacht. Fünf Wochenbetten hat Patientin glücklich überstanden, dabei einmal eine starke Blutung mit nachfolgender Anaemie durchgemacht. Seit Jahren Wittwe, hat dieselbe für sich und ihre Kinder durch angestrengte Arbeit sorgen müssen. Bis zum 4. October 1889 gesund, erkrankte sie am Abend dieses Tages angeblich in Folge einer Erkältung beim Waschen. In der Nacht stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend ein. Erbrechen und Diarrhöen wechselten, dabei wiederholten sich Anfälle von Frost und Hitze.

Nach einer schlaflosen, qualvollen Nacht bemerkte Patientin bereits am folgenden Tage eine beträchtliche Anschwellung des ganzen Leibes, dessen Berührung überall schmerzhaft war. Ein herbeigerufener Arzt verordnete gegen das permanente Erbrechen Eispillen und Opium gegen die Schmerzen. Aber keine Linderung trat ein. Andauernd hohes Fieber, das anhaltende Erbrechen und die heftigen Beschwerden im Leibe sowie ruhelose Nächte nahmen in den folgenden 14 Tagen die Kräfte der Patientin sehr in Anspruch. Stark abgemagert gelangte dieselbe am 20. October hoffnungslos zur Aufnahme auf die Klinik.

Als ich die Patientin zuerst sah, bot dieselbe ganz das Krankheitsbild einer schweren allgemeinen Peritonitis dar. Von

Singultus und Erbrechen gequält lag Patientin mit stark aufgetriebenem Leibe, ängstlichem Gesichtsausdruck, trockener, heisser, blassgelber Haut und kleinem, auf 130 Schläge beschleunigtem Pulse in unbeweglicher Rückenlage im Bett. Temperatur 39,5°. Die Athemfrequenz betrug 30 R. in der Minute.

Ihre Klagen bezogen sich auf Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, die nach dem Nabel ausstrahlten, Erbrechen, Durchfälle, heftiges Durstgefühl und Athemnoth. Die Untersuchung des Leibes ergab zunächst, dass eine allgemeine Bauchfellentzündung nicht vorlag. Die Auftreibung des Abdomens war durch einen beträchtlichen Meteorismus bedingt und war die Palpation nur in der rechten Bauchgegend schmerzhaft. Hier fühlte man in der Ileocoecalgegend ein Convolut von Darmachlingen, die dem Gefühl nach mit harten Kothmassen angefüllt waren. Die dadurch hervorgerufene Geschwulst, die übrigens nicht beweglich, fest der Bauchwand und dem Becken anlag, reichte nach oben bis zur Nabelgegend. In dieser Höhe ging dieselbe über in eine festere, deutlich als vergrösserte Leber anzusprechende Geschwulst, an deren unteren Rande ein hühnereigrosser, prallelastischer, an einzelnen Stellen harter Gallenblasentumor palpirt werden konnte. Durch Percussion wurde die obere Lebergrenze vorn am unteren Rande der 7. Rippe festgestellt, und eine Herabdrängung der Leber dadurch wahrscheinlich. Die weitere Untersuchung der Patientin ergab über der rechten, etwas ausgedehnten hinteren Brusthälfte eine Dämpfung, die bis zur Mitte der Scapula hinaufreichte und allmähig nach oben in lauten Lungenschall überging. Stimmfremitus war aufgehoben, über der Dämpfung kein Athemgeräusch hörbar, nur an der Dämpfungsgrenze abgeschwächtes bronchiales Athmen und schwache pleuritische Reibegeräusche wahrnehmbar. Eine Probepunction im 7. Intercostalraum ergab, dass die Pleurahöhle leer war.

Der Umstand, dass die Erkrankung mit Schmerzen im Abdomen begonnen, sowie der angegebene physikalische Befund über der rechten hinteren Lungenhälfte, dazu der Tiefstand der Leber vorn, begünstigten die Annahme, dass der Krankheitsherd dicht unter dem Zwerchfell gelegen sein müsse. Mit einer 10 cm langen Punctionsnadel wurde nunmehr im 9. Intercostalraum nochmals eingegangen und zwar in der Weise, dass während des Ein-

stechens und Weiterführens der Nadel in der kleinen Punctionsspritze ein negativer Druck durch Herausziehen des Stempels erhalten wurde. Nach Durchstossung der Brustwand drang die Nadel in eine Schicht Lungengewebe ein, was sich durch das Eintreten von kleinen blutig gefärbten Luftbläschen in das Vacuum der Spritze deutlich bemerkbar machte. In einer Tiefe von 5 cm hörte die Aspiration von Luftbläschen auf, die Nadel fühlte Widerstand und nun wurde nach Ueberwindung desselben in einer Tiefe von 8 cm eine tief ockergelbe rahmige Flüssigkeit aspirirt. Dieselbe hatte einen süsslichen malzähnlichen Geruch und bestand, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, aus zahlreichen eiterartigen Rundzellen, die mit stark lichtbrechenden Granulis gefüllt waren. Zwischen diesen traten grössere, mit Fettkörnchen gefüllte Zellen hervor, von denen die meisten ein amorphes hellgelbes Pigment enthielten. Die ockergelbe Farbe war durch tausende kleiner rhombischer, zum Theil büschelförmiger rothbrauner Bilirubinkristalle bedingt, die zwischen, sowie seltener in den Zellen lagen.

Nach diesem Ergebniss der Punction unterlag es keinem Zweifel, dass der Krankheitsherd in der Leber gelegen sein müsse. Allein wie war die Ansammlung dieser eiterähnlichen Flüssigkeit in der Leber zu erklären und wie in Zusammenhang zu bringen mit dem gegenwärtigen Krankheitsbild? Mit Rücksicht auf die in der Gallenblase durch Palpation nachweisbaren Steine lag es nahe, anzunehmen, dass durch diese zunächst eine Gallenstauung in der Leber verursacht gewesen sein musste, die zu der Pigmentanhäufung in der Leber geführt. Wenn auch Patientin niemals über Leberbeschwerden geklagt, auch nie Icterus gehabt und während der Erkrankung nie gallige Stuhlginge gezeigt, so musste man doch wegen der reichlichen krystallinischen Ausscheidungen in der Punctionsflüssigkeit annehmen, dass die Stauung von Galle schon längere Zeit vor der jetzigen Erkrankung bestanden habe. Die acute Erkrankung begann offenbar mit einer Kothstauung und dadurch bedingter circumscripiter Peritonitis, die ihrerseits nun die Veranlassung zu einer Infection der gestauten Galle vom Darm aus wurde. Die Vorwölbung der rechten unteren Brusthälfte, der Tiefstand des vorderen Leberrandes, liessen übrigens schliessen, dass eine grössere Flüssigkeitsansammlung in der Leber vorhanden sein müsse. Die weitere Untersuchung der Patientin ergab keine Besonderheiten, der Stuhlgang war gallig gefärbt, das Erbrechen stark sauer. Am folgenden Tage wurde durch Punction im 9. Intercostalraum in der Scapularlinie die Entleerung der Flüssigkeit mit dem Potain'schen Apparat vorgenommen und 1 Liter der oben beschriebenen eitrigen gelben Masse aspirirt. — Herr Geheimrath Leyden hat das Exsudat im Verein für innere Medicin seiner Zeit im Anschluss an frühere Beobachtungen über ein ockergelbes Sputum demonstirt und auf die diagnostische Bedeutung desselben hingewiesen. Schon während der Entleerung trat eine grosse subjective Erleichterung der Patientin ein. Die Athmung wurde freier, der Schmerz und Druck im Abdomen liessen erheblich nach. Die rechte Lunge dehnte sich aus und konnte nach der Punction voller Lungenschall hinten bis zur Höhe der 9. Rippe constatirt werden. Auf die Fieberbewegung hatte die Entleerung leider nur einen rasch vorübergehenden Einfluss, wohl aber hörte die Neigung zum Erbrechen auf und konnte eine vorsichtige Milcherkennung der stark erschöpften Patientin nunmehr unternommen werden. Das Abdomen war in der Ileocöcalgegend noch immer schmerzhaft, wenn auch durch reichliche Kothentleerungen die dort zuerst wahrgenommene Geschwulstmasse sich verkleinert hatte. Der Leberrand und die gefüllte Gallenblase waren deutlich palpabel geworden und konnte man die Härte der letzteren auf Ansammlung von Steinconcrementen jetzt deutlich zurückführen. Bei abendlichen Temperatursteigerungen bis zu 39,5

und Morgenremissionen bis 38,2 trat bis zum 30. October keine wesentliche Besserung der Patientin ein. An diesem Tage collapsirte Patientin beim Versuch, activ ihre Lage zu verändern. Unter starkem Schweissausbruch stieg die Pulsfrequenz auf 140 in der Minute, die Temperatur sank in einer Stunde von 39,7 auf 36,8, die Athmung wurde oberflächlich, und von neuem trat Erbrechen ein. Patientin machte den Eindruck einer Moribunden. Bei absoluter Ruhe, Campherätherinjectionen, sorgfältiger Pflege und vorsichtiger Ernährung gelang es, Patientin in den nächsten Tagen wieder zu kräftigen. Die Temperatur stieg langsam staffelförmig an. Am 12. November erreichte dieselbe eine Höhe von 40,2 Abends.

Der ganze Krankheitsverlauf wies darauf hin, dass eine neue Ansammlung von Eiter in der Leber stattfinden müsse, allein wiederholte Punctionen, an der hinteren Thoraxwand ausgeführt, waren ohne Resultat. Am 13. November machte ich in der mittleren Axillarlinie zwischen 9. und 10. Rippe, woselbst tiefer Druck schmerzhaft war, eine Punction, und es gelang mir, in einer Tiefe von 12 cm den Eiterherd in der Leber aufzufinden. Der Eiter war dicker und weniger gelb, als der jüngst entleerte, enthielt ausser Eiterzellen zahlreiche pigmentgefüllte Leberzellen und nur vereinzelte, durch Cultur nachgewiesene Staphylokokken. Der Eiterherd war nun festgestellt, die Entleerung desselben war bei der grossen Schwäche der Patientin, dem andauernd hohen Fieber, dem täglich zunehmenden Kräfteverfall dringend geboten, allein es unterlag auch keinem Zweifel, dass bei der tiefen, versteckten Lage des Leberabscesses jeder chirurgische Eingriff an sich das Leben gefährden musste. Mit dem Messer war der Abscess nur zu erreichen, wenn zuerst durch eine Rippenresection Zugang zur Leber geschaffen worden wäre. Dabei hätte man bei der Lage des Abscesses die Brusthöhle eröffnen müssen und ein Pneumothorax wäre unvermeidlich gewesen.

Auch die Eröffnung der Bauchhöhle und die Durchtrennung der Lebersubstanz hatte neue Gefahren gebracht. Eine solche Operation konnte zu alledem nur in Narkose ausgeführt werden und diese allein würde bei der Herzschwäche der Patientin genügt haben, den Erfolg einer etwaigen glücklichen Eröffnung des Abscesses wieder in Frage zu stellen. Von einer Verlegung zur chirurgischen Station wurde aus obigen Gründen abgesehen.

Da wir auf der ersten medicinischen Klinik bei gleicher Sachlage in Fällen von Empyem der Brusthöhle mehrfach mit gutem Erfolg unter Schonung der Kräfte der Patientin die Punctionsdrainage ausgeführt hatten, versuchte ich diese Methode auch in diesem Falle zur Entleerung des Eiters aus dem Leberabscess anzuwenden. Die Richtung, welche die Punctionsnadel genommen, die Tiefe, in welcher der Abscess lag, war deutlich markirt worden. Nachdem an der Punctionsstelle eine locale Cocainanästhesie hervorgerufen worden, führte ich ohne Lageveränderung der Patientin vornehmen zu brauchen, dabei fast schmerzlos, selbstverständlich unter allen antiseptischen Cautelen einen 14 cm langen und 6 mm starken, mit Verschlussbahn versehenen Troicar in die Leber ein. Man fühlte deutlich als die Spitze des Instrumentes in die Abscesshöhle eindrang. Das Stilet wurde nun vorgezogen und langsam entleerten sich aus der Canüle etwa 2 Esslöffel dickflüssigen Eiters. Durch die Canüle wurde nunmehr ein dicht anschliessender Nélaton'scher Katheter in die Abscesshöhle eingeführt und über diesen hinweg die Canüle aus der Thoraxwand entfernt. Die Hautstichwunde umschloss den Katheter fest. Ein antiseptischer Verband wurde angelegt und die Entleerung des Eiters sich selbst überlassen. Mit der Punction sank das Fieber, und unter sorgfältiger Ernährung und Pflege erholte Patientin sich von Tag zu Tag. Am 4. Tage nach der Punction trat eine Steigerung der Temperatur wieder ein in Folge einer vorübergehenden Verstopfung des Katheters und da-

durch behindertem Eiterabfluss. Nachdem durch eine Sonde der Katheter wieder durchgängig gemacht, der Eiter entleert worden, machte ich eine Ausspülung des Abscesses mit warmer Borsalicyllösung und wiederholte diese nach zwei Tagen.

Im Ganzen wurden 150 ccm Eiter aus dem Abscess entleert. Bereits am 9. December war die Secretion eine so geringe geworden, dass ich den Versuch machte, den Katheter zu entfernen und durch einen dünneren zu ersetzen. Am 13. December wurde eine Erweiterung der sich zu rasch schliessenden Hautöffnung durch Einführung eines Tupelostiftes vorgenommen, dann am 14. December die Drainröhre ganz entfernt. Bereits am 15. December war die äussere Wunde geschlossen, und ungestört ist die Reconvalescenz der Patientin verlaufen. Dieselbe hat am 3. Januar 1890 die Anstalt vollkommen geheilt verlassen und ist wieder im Stande ihrer Arbeit nachzugehen. Wenn Sie die Patientin gegenwärtig untersuchen, so sehen Sie an der hinteren Thoraxwand in den untersten Partien eine geringe Einsenkung der Rippen. Die rechte Lunge ist gut beweglich. Die Punctionsstelle kaum noch zu sehen. Der Leib nirgendwo schmerzhaft. Man fühlt den unteren scharfen Leberrand 2 Finger breit unter dem Rippenrand und diesen überragend noch die mit Steinen angefüllte Gallenblase, eine Resistenz in der rechten Unterbauchgegend deutet noch die Residuen der hier stattgehabten entzündlichen Reizung an.

Ich glaube, m. H., der vorliegende Fall ist wohl geeignet, Ihre Aufmerksamkeit auf die hier angewendete Punctionsdrainage bei der Behandlung von tiefliegenden Leberabscessen hinzulenken, namentlich bei solchen Fällen, wo die tiefe Lage der Eiterung, oder aber, was wohl noch mehr zu betonen ist, der Kräftezustand des Patienten andere chirurgische Massnahmen nicht zulässt. Zu meiner Freude habe ich in der Novembernummer des British Medical Journal, also einen Monat später, als ich die Punction ausgeführt, von Harley zwei Fälle von Leberabscess veröffentlicht gefunden, die ganz genau in derselben Weise mit gutem Erfolg operirt worden sind. Natürlich ist die erste Bedingung bei Anwendung dieser Behandlungsmethode, dass es gelingt die Lage des Eiterherdes in der Leber genau zu bestimmen. In dieser Beziehung sind die subjectiven Klagen der Patienten über Schmerzen an einem bestimmten Punkt der Leber sehr oft ein richtiger Wegweiser, namentlich in den Fällen, wo der Abscess dicht an der Oberfläche der Leber gelegen und womöglich der Palpation zugänglich ist. Ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel bietet aber die Probepunction der Leber. Nachdem ich durch Versuche an Thieren mich des öfteren von der Unschädlichkeit solcher Leberpunctionen überzeugt, habe ich bei den verschiedensten Patienten in geeigneten Fällen solche Punctionen vorgenommen und niemals irgend eine dadurch verursachte Schädlichkeit constatiren können. Auch bei diesen Punctionen empfiehlt es sich, stets unter permanenter Aspiration die Nadel einzusteichen, wodurch es zuweilen gelingt, selbst kleinste Eiterherde aufzufinden. Eine weitere Voraussetzung bei Anwendung der Punctionsdrainage ist es, dass es sich nicht um multiple Lebereiterungen handelt, wie solche in unseren Breiten leider in überwiegender Mehrzahl zur Beobachtung gelangen. Diese multiplen, meist im Anschluss an Gallensteinerkrankungen durch Infection vom Darm aus entstehenden Lebereiterungen bieten klinisch ein typisches Krankheitsbild, so dass schon aus dem Verlauf der Erkrankung die Diagnose und damit leider auch die Unmöglichkeit jedes chirurgischen Eingriffs festgestellt werden kann. Die Domäne für die Punctionsdrainage ist der tiefgelegene solitäre Leberabscess, dessen Diagnose aber oft ebenso schwierig, wie seine Symptomatologie und Aetiologie in vielen Fällen verschiedenartig und dunkel ist.

II. Diabetes mellitus und Pankreasaffection.

Nach einem in der Abtheilung für innere Medicin der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg gehaltenem Vortrage.

Von

Dr. O. Minkowski,

Privatdocent in Strassburg i. E.

M. H.! Die Bemerkungen, welche ich mir hier zu machen erlauben möchte, knüpfen an die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen an, welche ich in Gemeinschaft mit Herrn Prof. v. Mering im Laboratorium der Strassburger medicinischen Klinik ausgeführt habe. Wir haben die Resultate derselben bereits publicirt¹⁾, und ich erwähne hier daher nur Folgendes:

Wir haben gefunden, dass Hunde, welchen man das Pankreas vollständig extirpirt, ausnahmslos und dauernd diabetisch werden. Es handelt sich nicht um eine vorübergehende Glycosurie, wie nach dem Zuckerstich, nach Curare-, Kohlenoxyd- und anderen Vergiftungen, sondern um einen echten Diabetes mellitus, wie er der schwersten Form dieser Krankheit beim Menschen entspricht. Neben der wochenlang bis zum Tode der Thiere andauernden Zuckerausscheidung im Harn, beobachtet man auch Polyurie, Polydipsie und Polyphagie, dabei fortschreitende Abmagerung und Kräfteverfall trotz reichlicher, ja überreichlicher Nahrungszufuhr. Die Zuckerausscheidung beginnt meist bald nach der Operation, erreicht aber ihren Höhepunkt erst nach 1—2 Tagen. Sie kann, noch ehe die Thiere Nahrung erhalten haben, bis auf 5—10 pCt. steigen. Selbst nach 8tägigem Hungern schwindet der Zucker nicht aus dem Harn. Nach Zufuhr von Fleischnahrung steigt die Zuckerausscheidung in einem gewissen allerdings nicht ganz constanten Verhältnisse zur Harnstoffausscheidung. Eingeführter Traubenzucker wird, wie es scheint, vollständig im Harn wieder ausgeschieden. Im späteren Verlauf finden sich im Harn neben Zucker auch noch reichliche Mengen von Aceton, Acetessigsäure und Oxybuttersäure. Der Zuckergehalt des Blutes ist erheblich gesteigert bis gegen 0,5 pCt. Der Glycogengehalt der Organe schwindet frühzeitig bis auf Spuren. Die Thiere zeigen ebenso wie die diabetischen Menschen eine verringerte Resistenz gegen Eiterungsreize und eine Neigung zu complicirenden Organerkrankungen.

Dieser Diabetes mellitus ist unzweifelhaft direkt auf das Fehlen des Pankreas zu beziehen. Nebenverletzungen, namentlich Läsionen nervöser Apparate, auf welche Klebs und Munk den bei Pankreasaffectionen beobachteten Diabetes zurückführen wollten, kommen nicht in Betracht. Dafür lässt sich ein sicherer Beweis anführen: Partielle Extirpation des Pankreas bewirkt keinen Diabetes²⁾. Es ist dabei gleichgiltig, von welchem Theile der Drüse ein Stück stehen bleibt. Wir haben nun die partiellen Extirpationen des Pankreas so ausgeführt, dass wir in jedem Falle einen anderen Theil des Organs zurückliessen. Sämmtliche Nebenverletzungen, welche überhaupt in Frage kommen konnten, mussten sich hierbei schliesslich bemerkbar machen — trotzdem trat niemals darnach eine Zuckerausscheidung auf.

Bei diesem Diabetes handelt es sich ferner nicht um das Fehlen des Pankreassaftes im Darmlumen, um das Ausbleiben einer Einwirkung dieses Secrets auf die zuckerbildenden Substanzen der Nahrung, sondern um den Ausfall einer noch unbekannten specifischen Function des Pankreas im intermediären Stoffwechsel, einer Function, welche für den Verbrauch des Zuckers im Organismus durchaus nothwendig ist. Dementsprechend

1) Centralblatt für klinische Medicin, 1889, No. 28. — Die ausführliche Mittheilung erfolgt im Archiv für exper. Pathologie u. Pharmacologie, Bd. 26, Heft 5 u. 6.

2) Vorausgesetzt, dass das zurückbleibende Stück nicht zu klein, d. h. nicht kleiner als etwa $\frac{1}{10}$ der Drüse ist.

bewirkt nur die vollständige Entfernung des Organs das Auftreten eines Diabetes; die Unterbindung der Ausführungsgänge hat ebensowenig eine Zuckerausscheidung zur Folge, wie die partielle Exstirpation. —

Ich will hier nicht weiter auf diejenigen Gesichtspunkte eingehen, welche sich aus den soeben mitgetheilten Thatsachen für die Auffassung der Stoffwechselvorgänge ergeben. Ich möchte nur eine Frage berühren, welche uns hier besonders nahe liegt:

Der Diabetes nach der Pankreasexstirpation ist bis jetzt der Einzige experimentelle Diabetes, welcher in jeder Hinsicht der entsprechenden Krankheit beim Menschen analog ist; wie steht es nun mit der Verwerthung unserer Beobachtungen für die Pathologie des menschlichen Diabetes mellitus?

Es ist eine bekannte Thatsache, dass unter den dürftigen Ergebnissen der pathologisch-anatomischen Untersuchungen über den Diabetes die Läsionen des Pankreas die erste Stelle einnehmen. Während die postulirten Veränderungen der Leber so gut wie niemals, während Erkrankungen der Medulla oblongata nur in vereinzelten Fällen gefunden werden, liegen Beobachtungen über pathologisch-anatomische Veränderungen des Pankreas bei Sectionen von Diabetikern in nicht geringer Zahl vor. Schon im Jahre 1788 erwähnt Cowley einen Fall von Diabetes mit Pankreasaffection. Später sind solche Fälle von Chopart, Bright, Bouchardat, Griesinger, v. Recklinghausen, Klebs, Lancereaux und vielen Anderen in grosser Zahl mitgetheilt worden. Frerichs fand unter 28 Sectionen von Diabetischen 12mal Veränderungen des Pankreas, Seegen unter 30 Fällen 13 mal eine Pankreasaffection, nach Senator sollen selbst in der Hälfte aller Diabetesfälle Veränderungen am Pankreas gefunden werden.

Es lag nahe anzunehmen, dass hier mehr als ein zufälliges Zusammentreffen, dass hier ein Verhältniss von Ursache und Wirkung vorliegen müsse.

Bouchardat war der Erste, welcher eine Theorie von dem pankreatischen Ursprung des Diabetes mellitus aufgestellt hat. Später hat besonders Lancereaux dieselbe aufgenommen und energisch vertreten. Nach ihm ist der Diabetes mellitus kein einheitlicher Begriff, sondern ein Sammelname für verschiedene Zustände, von denen Einer an gewisse Pankreasläsionen gebunden sei. Es seien besonders schwere Fälle von Diabetes, der „Diabète maigre“, welche auf eine Pankreaserkrankung zurückzuführen wären, Fälle, welche sich durch einen besonders raschen Kräfteverfall, durch einen rapiden Verlauf auszeichneten. — Während nun gegen diese Auffassung von verschiedenen Seiten Bedenken geltend gemacht wurden, die darin gipfelten, dass die beobachteten Veränderungen am Pankreas nicht die Ursache des Diabetes, sondern dessen Folgezustände sein könnten, oder dass beides, Diabetes und Pankreaserkrankung, auf eine gemeinsame Ursache, etwa eine Affection nervöser Apparate zurückzuführen sei, hat vor einigen Jahren ein französischer Autor, Baume, die Lehre vom pankreatischen Ursprung des Diabetes noch mehr zu verallgemeinern versucht. Baume vertrat die Ansicht, dass überhaupt alle Fälle von Diabetes auf eine Erkrankung des Pankreas zurückzuführen seien. Er stützte sich vornehmlich auf die Ergebnisse seiner pathologisch-anatomischen Untersuchungen. Er wollte in allen Fällen von Diabetes nachweisbare Veränderungen am Pankreas gefunden haben, in den leichteren Fällen nur mikroskopische, in den schwereren auch makroskopische.

Ich glaube, es wäre eine zu weit getriebene Skepsis, wollte man nach den Ergebnissen unserer Experimente noch zweifeln, dass wenigstens gewisse Fälle von Diabetes mellitus beim Menschen auf eine Erkrankung des Pankreas zu beziehen sind. Wenn nach der Exstirpation des Pankreas bei

Hunden ein schwerer Diabetes auftreten muss, dann kann jedenfalls auch beim Menschen eine Erkrankung dieses Organs die Ursache eines Diabetes werden. Für diejenigen Fälle von Diabetes, in welchen schwere Erkrankungen des Pankreas in der That gefunden werden, brauchte man keinen Anstand zu nehmen, diese als das primäre, ursächliche Leiden zu betrachten. Ich glaube aber, dass man auch berechtigt ist, wenigstens der Frage näher zu treten, ob nicht auch wirklich alle Fälle von Diabetes auf Störungen der Pankreasfunction zurückzuführen sind.

Es ist ein Umstand, der mir in dieser Beziehung besonders beachtenswerth erscheint. Wie bereits erwähnt, wird nach der Pankreasexstirpation der in der Nahrung eingeführte Zucker vollständig im Harn wieder ausgeschieden. Diejenige Function des Pankreas, vermöge deren dieses Organ den Verbrauch des Zuckers im Organismus zu vermitteln vermag, bildet also eine spezifische Eigenschaft desselben, welche keinem anderen Organe in gleicher Weise zukommt. Es liegt daher auch die Annahme nahe, dass jeder Störung des Zuckerverbrauchs eine Störung dieser spezifischen Function des Pankreas entspricht.

Ich meine, man ist um so mehr berechtigt, dieser Erwägung Folge zu geben, als alle Ansichten, nach welchen die Ursache des Diabetes in Läsionen anderer Organe zu suchen ist, noch viel weniger begründet erscheinen als die Annahme eines pankreatischen Ursprungs dieser Krankheit. Dass Läsionen des Nervensystems Zuckerausscheidung im Harn bewirken können, ist allerdings sicher verbürgt. Doch ist es wohl selbstverständlich, dass die Wirkung der Nervenläsionen nur eine indirecte sein kann. In der Nervensubstanz selbst wird das Zuckermolekül sicher nicht zerstört, wohl aber kann das Nervensystem auf diejenigen Organe von Einfluss sein, welche bei dem Verbrauch des Zuckers im Organismus thätig sind. Die Organe, auf welche sich die Aufmerksamkeit in dieser Hinsicht bis jetzt fast ausschliesslich concentrirt hat, sind einmal die Leber, und zweitens die Muskeln. Für den hepatogenen Diabetes spricht eigentlich weiter nichts, als die Thatsache, dass in der Leber Glycogen vorkommt. Im übrigen sind weder die klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen, noch die Ergebnisse des Experiments der Annahme eines hepatogenen Diabetes günstig. Was die Muskeln betrifft, so wissen wir allerdings, dass der Muskel bei seiner Arbeit Kohlensäure producirt, wir wissen auch, dass Muskelarbeit bei Diabetikern den Zuckergehalt des Urins verringern kann. Demgegenüber ist aber zu betonen, dass wir niemals, selbst bei den schwersten diffusen Muskelerkrankungen, bei den vorgeschrittensten Muskelatrophien, bei den ausgebreitetsten Lähmungen Zuckerausscheidung im Harn beobachten. Und dass vermehrte Muskelarbeit auch auf die Function anderer Organe von Einfluss sein kann, ist nicht in Abrede zu stellen. — Vergleichen wir mit dem soeben Erwähnten die Thatsachen, welche zu Gunsten der pankreatischen Theorie sprechen: die zahlreichen anatomischen Befunde von Pankreasaffectionen bei Diabetischen und das Auftreten eines echten Diabetes mellitus, des Einzigen, der bis jetzt experimentell zu erzeugen ist, nach Exstirpation des Pankreas, so müssen wir zugeben, dass diese sehr viel mehr ins Gewicht fallen, als Alles, was zu Gunsten irgend einer anderen Theorie angeführt wird.

Zwei Einwände sind aber noch zu berücksichtigen:

1. Nicht in allen Fällen von Pankreaserkrankung beobachtet man Zuckerausscheidung im Harn.
2. Nicht in allen Fällen von Diabetes findet man Veränderungen am Pankreas.

Was den ersten Einwand betrifft, so möchte ich nur bemerken, dass, wie bereits erwähnt, partielle Exstirpation des Pankreas einen Diabetes nicht zur Folge hat. Schon die Erhaltung eines kleinen Stückchens vom Pankreasgewebe, selbst

wenn dasselbe nicht in Verbindung mit einem Ausführungsgange steht, genügt, um das Zustandekommen des Diabetes zu verhindern ¹⁾. Circumscribte Erkrankungen des Pankreas brauchen daher überhaupt keine Zuckerausscheidung zu bewirken, und auch bei diffusen Erkrankungen dieses Organes können die erhaltenen Zellen noch in weitestem Umfange für die zu Grunde gegangenen vicariirend eintreten.

In Bezug auf den zweiten Einwand möchte ich darauf hinweisen, dass ein Urtheil über die Häufigkeit von anatomischen Veränderungen des Pankreas beim Diabetes mellitus zur Zeit noch nicht möglich ist. Nur in einem geringen Theile der Sectionen von Diabetischen ist bis jetzt mit genügender Sorgfalt auf etwaige Veränderungen des Pankreas geachtet worden. Es genügt nicht die einfache makroskopische Besichtigung des Organes, sondern es muss auch eine möglichst genaue mikroskopische Untersuchung verlangt werden. Dann aber dürfen wir auch durchaus nicht erwarten, dass in allen Fällen die Störung der Pankreasfunction in anatomisch nachweisbaren Veränderungen des Organes ihren Ausdruck finden wird. Sind wir es doch heutzutage gewohnt, bei allen Organen mit sogenannten „functionellen“ Störungen zu rechnen, für welche ein anatomisches Substrat vorläufig noch nicht gefunden werden kann. Läsionen des Nervensystems, toxische Einflüsse, Circulationsstörungen und was es sonst sei, könnten selbstverständlich ebenso gut durch eine Beeinträchtigung der Pankreasfunction zum Diabetes führen, wie sie denselben nach der bisherigen Ansicht durch Störungen der Leberfunction oder auf anderem Wege bewirkt haben sollten.

Meine Herren! Um nicht missverstanden zu werden, möchte ich es besonders betonen: ich halte die Lehre von dem pankreatischen Ursprung des Diabetes in diesem weiteren Umfange noch keineswegs für sicher erwiesen. Es ist vorläufig nur eine Möglichkeit, auf welche ich mir hinzuweisen erlaube. Aber eine Möglichkeit, welche durch wichtige Thatsachen gestützt wird. Es ist zwar auch denkbar, dass die Function des Pankreas nur ein Glied in der Kette der Stoffwechselvorgänge bildet, welche sich bei der Zerstörung des Zuckers im Organismus abspielen, und dass, ebenso wie durch die Entfernung dieses einen Gliedes, die Kette auch noch an vielen anderen Stellen unterbrochen werden kann. Aber sichere Anhaltspunkte haben wir für eine solche Annahme vorläufig noch nicht, und ich halte es keineswegs für ausgeschlossen, dass man bei den weiteren Forschungen über den Diabetes schliesslich zu einer Auffassung gelangen dürfte, welche dahin lauten würde:

Die Glycosurie ist der Ausdruck einer Functionsstörung des Pankreas, wie die Albuminurie der Ausdruck einer Functionsstörung der Niere ist.

Therapeutische Betrachtungen an das soeben Mitgetheilte zu knüpfen, wäre selbstverständlich noch verfrüht. Nur Folgendes möchte ich bemerken: Die bewährte diätetische Behandlungsmethode des Diabetes, die qualitative und quantitative Regulirung der Diät, verliert nicht ihre Bedeutung, wenn wir den Diabetes auf eine Störung der Pankreasfunction zurückzuführen suchen. Sie hätte dann den Werth eines Verfahrens, welches darauf gerichtet ist, durch geringere Inanspruchnahme der beeinträchtigten Function das erkrankte Organ zu schonen. — Sehr nahe liegt dann ferner auch der Versuch einer therapeuti-

sehen Verwendung von Pankreaspräparaten. Wir haben bei unseren Experimenten durch Beimengung von frischem Pankreas zur Nahrung keine merkliche Beeinflussung der Zuckerausscheidung erzielen können, wie denn ja auch die Versuche der Behandlung von Diabetikern mittelst Pancreatins ergebnisslos geblieben sind. Doch darf dieses nicht überraschen. Wie anfangs bemerkt, handelt es sich hier ja nicht um eine Wirkung des Pankreasaftes im Darne, sondern um eine Function des Pankreas im intermediären Stoffwechsel. Hoffen wir, dass es einst gelingt, diese Function in anderer Weise zu beeinflussen, und dadurch auch neue therapeutische Handhaben zu gewinnen.

III. Ueber die Aethernarkose.

Von

Dr. P. Silex,

Augenarzt und 1. Assistent an der Universitäts-Augenklinik zu Berlin.

Todesfälle, die auf die Narkose zu beziehen sind, ereignen sich nicht gerade jede Woche, sind aber doch nicht so selten, als dass sie nicht die volle Aufmerksamkeit der Praktiker beanspruchen sollten.

Ich selbst habe hier in Berlin als Student, als welcher man doch während der klinischen Stunden nur eine kleine Anzahl von Narkosen zu beobachten Gelegenheit hat, in einem Semester 2 Patienten an der Narkose zu Grunde gehen sehen, die von erfahrenen und mit den Wiederbelebungsversuchen vertrauten Aerzten geleitet wurde. In dem einen Falle wurde eine kleine chirurgische Operation vollführt, in dem anderen eine gynäkologische Untersuchung vorgenommen. Auch in Breslau sah ich einen Patienten während der Vorlesung in der Narkose sterben.

Von ähnlichen Unglücksfällen haben mir verschiedene Collegen gelegentlich erzählt, so auch von mehreren, die sich im Laufe der letzten Jahre in hiesigen chirurgischen Kliniken ereignet haben sollen, so dass ich nach alledem zu der Ansicht gelangt bin, dass die Todesfälle öfters eintreten, als man es meisthin anzunehmen gewohnt ist.

Aus den wenigen vorliegenden Anstaltsberichten entnehme ich darüber einer Zusammenstellung Kappeler's ¹⁾, dass Billroth auf 12500 Narkosen 1, Nussbaum auf 15000, König auf 7000 und Bardeleben auf 30000 keinen Todesfall erlebten, doch hatte letzterer im Jahre 1876 vier Verluste zu verzeichnen. Langenbeck ²⁾ sah als Nachwirkung des Chloroforms den Tod eintreten und Volkmann sagt, er habe eine Reihe von Todesfällen namentlich bei Kindern unter den Erscheinungen des Shocks beobachtet, die er ausschliesslich auf das Chloroform beziehe, während Andere sie wohl sicher ohne weiteres auf Carbolintoxicationen zurückgeführt hätten. Sanson ³⁾ rechnete 1 Todesfall auf 14000 und Richardson auf 3500 Narkosen. Comte ⁴⁾ fand unter 200893 Fälle 1 Mal Tod auf 23804 Narkosen bei Aether und 1 Mal Tod auf 2733 Narkosen bei Chloroform. Weir ⁵⁾ suchte für die Jahre 1873 bis 1880 18 Aethertodesfälle gegen 290 Chloroformtodesfälle in der ganzen Welt zusammen.

Langenbeck's und Volkmann's Fälle erwiesen sich bedingt durch eine Nachwirkung des Chloroforms, welche uns Unger ⁶⁾, Strassmann ⁷⁾ und Ostertag ⁸⁾ auf Grund zahlreicher ausgedehnter Thierexperimente in einer starken, fettigen

1) Deutsche Chirurgie, Lief. XX, S. 124.

2) Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, 47. Jahrg.

3) Casper-Liman, Gerichtliche Medicin, II, 581.

4) Brit. med. Journ., 21. Jan. 1888.

5) Med. Record, April 1887.

6) Casper-Liman, Gerichtliche Medicin, II, 581.

7) Virchow's Archiv, Bd. 115.

8) Virchow's Archiv, Bd. 118.

1) Nachträglich ist es mir gelungen, in einem Falle durch Exstirpation von etwa $\frac{9}{10}$ der Drüse einen Diabetes zu erzeugen, welcher der leichten Form dieser Krankheit beim Menschen entsprach. Der betreffende Hund schied keinen Zucker im Harne aus, so lange er nur mit Fleisch und Milch gefüttert wurde; nach reichlicherer Zufuhr von Kohlehydraten trat aber eine erhebliche Zuckerausscheidung im Harne auf. Siehe Centralblatt für klinische Medicin, 1890, No. 5.

Degeneration wichtiger Lebensorgane erkennen gelehrt haben. Die Fettmetamorphose ist nach ihnen die Folge der Einwirkung des Chloroforms auf das Blut, welche letztere sich in einem etwa nach 2 Tagen auftretenden reichlichen Gallenfarbstoffgehalt des Urins documentirt.

Dass man seltener von den Unglücksfällen hört, als sie vorkommen, wird darin seinen Grund finden, dass nur ausnahmsweise darüber geschrieben wird, und dass, wenn sie in einem öffentlichen Krankenhause sich ereignen, das Publicum nichts davon erfährt, zumal ja auch alle Vorsichtsmassregeln getroffen waren. Anders dagegen steht es dem praktischen Arzte gegenüber, dem Fahrlässigkeit und Unkenntniss sofort untergeschoben werden. Abgesehen übrigens von dem persönlichen Nachtheil, der durch solch ein Unglück den Betroffenen ereilen kann, dürfte es für den Arzt kaum ein bedrückenderes Gefühl geben, als einen Menschen, der sich vielleicht nur einer kleinen Operation, womöglich gar nur einer Untersuchung unterzog, in Folge der Narkose verloren zu haben. Deshalb musste jedes Mittel, welches die Gefahren der reinen oder auch modificirten (Chloralchloroform etc.) Chloroformnarkose nicht in sich trägt oder dieselbe überflüssig macht, als eine erwünschte Bereicherung begrüsst werden.

Hauptsächlich kommen in dieser Beziehung nun zwei Substanzen, der Aether und das Cocain in Betracht. Das letztere hat sich in den verschiedensten Disciplinen, vor allen aber in meinem Fache, der Augenheilkunde, allgemeine Anerkennung verschafft. Es hat in einzelnen Augenkliniken die Narkose so gut wie ganz verdrängt, in anderen kommt es neben derselben nach der Individualität der Patienten nur bei einzelnen Operationen, wie der Staarextraction bei Erwachsenen, fast ausschliesslich in Gebrauch. Zweifellos lassen sich fast sämtliche Augenoperationen unter Cocainanästhesie vollführen, auch die Enucleation, die Resection und die Vorlagerung von Muskeln, aber es ergeben sich sowohl für den Patienten wie für den Arzt recht unangenehme Situationen, denn etwas Schmerzen sind trotz des Cocain vorhanden, und die psychische Erregung, das Weinen und Schreien der Kinder lassen sich durch Cocain nicht eliminiren, und ein fortwährendes Bitten und Schelten bringen nur mit Mühe die für die Operation nöthige Ruhe zu Wege. Ausserdem erfordert das Vorgehen viel Zeit, weil man bei tieferen Eingriffen immer Cocain nachträufeln und dessen Wirkung abwarten muss. Sodann kommt noch in Betracht, dass bei subcutaner Applicationsweise des Cocains in Folge der Schwellung des Gewebes die Technik bei feineren plastischen Operationen am Lide erschwert, wenn nicht gar gelegentlich unmöglich gemacht wird. In einzelnen Fällen aber, wie z. B. beim acuten Glaucom, ist das Cocain nicht im Stande, eine völlige Anaesthetie herbeizuführen. Auf Grund dieser Erfahrungen hat Herr Geh. Rath Schweigger die allgemeinere Narkose für die Operationen an entzündlichen Augen mit Ausnahme der Galvanokaustik bei eitrigen Hornhautprocessen, für die Mehrzahl der Schieloperationen, für die Enucleation und die Resection des Nerv. opticus beibehalten, aber er hat das Chloroform seit einer Reihe von Jahren mit dem 1846 von Jackson und Morton eingeführten Aether sulfuricus vertauscht.

Wir benutzen zur Herbeiführung der Narkose die sogenannte Erstickungsmethode, die darin besteht, dass man in eine mit Watte ausgefüllte Wachselektrodenmaske den Aether giesst und die Kappe luftdicht auf Mund und Nase legt. Zu achten hat man darauf, dass der Aether nicht ausfliesst und sich über unbedeckte Körpertheile ergiesst. Es entsteht sonst ein brennendes Erythem. Die Amerikaner haben meist festere Klappen in Gebrauch, innerhalb deren ein Sieb sich befindet, hinter dem ein hydrophiler Stoff zur Aufnahme des Aethers liegt. Auch Zerstäubungsapparate, welche den Aether aus einem Behälter in die

Klappe treiben, sind in Gebrauch, dürften aber ausser einer Aetherersparniss keine Vortheile bieten. Um den Patienten an den Geruch zu gewöhnen, nähert man sich am besten langsam mit der Kappe. Das nach Abschluss von Mund und Nase entstehende Gefühl wird von Einzelnen als entsetzliches erstickendes bezeichnet, während Andere nichts besonderes dabei empfinden und sich ohne Widerrede oftmals aetherisiren lassen. Dummont¹⁾ giebt übrigens auch an, dass nur einzelne Kranke die Empfindung als eine sehr unangenehme charakterisirt hätten. Je tiefer inspirirt wird, je lauter z. B. die Kinder schreien, desto schneller tritt die Bewusstlosigkeit ein. Die Zeit, welche bis zu diesem Moment vergeht, richtet sich vielfach nach der Beschaffenheit des Individuums. Sehr erregte und nervöse Personen und Potatoren brauchen längere Zeit und mehr Aether, so dass öfters bis zu 200 g und mehr nachgegossen werden musste. Uebrigens empfiehlt es sich, bei letzteren vorher Morphinumjectionen zu machen. Meist ist schon nach 2 Minuten und in der Regel ohne vorhergehendes eigentliches Exaltationsstadium ein tiefer Schlaf vorhanden. Das Präparat muss gut und rein sein und soll nach Fueter²⁾ ein specifisches Gewicht von 0,72 und neutrale Reaction haben. Ein höheres Gewicht deutet auf eine Beimischung von Alkohol und Wasser und saure Reaction auf einen Gehalt an Schwefelsäure hin. Ins Auge zu fassen hat man, dass gleich reichlich Aether, bei Erwachsenen etwa 50 und bei Kindern 25 g aufgegossen, und dass die Maske so wenig als möglich gelüftet wird, denn sonst wird viel Aether und Zeit verbraucht. Es sind zu einer Narkose von 30 Minuten bei Kindern meist 100 und bei Erwachsenen etwa 150 g bei Anwendung unserer Kappe erforderlich, bei der ein gewisses Quantum verloren geht: indessen es fällt diese Menge bei dem billigen Preis des Aethers (1000 g = M. 1,50) wenig ins Gewicht, zumal ja die meisten Chloroformnarkosen doch etwas theurer sind. Fueter schlägt bei Benutzung der Juillard'schen von Dummont³⁾ modificirten Maske den Gesamtverbrauch für eine Narkose von einer halben Stunde auf 90 g an.

Einige Patienten bekommen nach den ersten Athemzügen ein rothes Gesicht und eine geröthete Conjunctiva, während andere schon in den ersten Minuten hochgradig cyanotisch werden; man kann trotzdem ruhig den Mund und die Nase weiter bedeckt halten, indem die Cyanose im Gegensatz zu der bei Chloroform nichts bedeutet und im weiteren Verlauf schwindet. Will man sich selbst beruhigen und den Angehörigen den unangenehmen Anblick nehmen, so braucht man die Maske nur für die Dauer einiger Athemzüge zu lüften, worauf dann eine normale Gesichtsfärbung sich wieder einstellt. Sehr beängstigend berührt die bei einzelnen Patienten durch den Aether verursachte Reizung der Bronchialschleimhaut, die oft zu so starker Schleimabsonderung führt, dass man weithin grossblasige Rasselgeräusche vernimmt und einen schaumigen Schleim zwischen den Lippen hervorkommen sieht. Wir haben in solchen Fällen einfach den Schleim äusserlich vom Munde abgewischt, weiter aetherisirt und keine schädlichen Folgen davon verspürt. Andere Autoren, wie Gerster⁴⁾, haben danach, namentlich bei bestehenden chronischen Bronchitiden älterer Leute und Kinder, katarrhalische Pneumonien gesehen, was daraus erklärlich, dass die Schleimhaut so anästhetisch wird, dass das Eintreten z. B. von Erbrochenem nicht durch Reflexhusten verhindert wird. Fueter⁵⁾ hat solche Complicationen selbst nicht bei Tuberculösen beobachtet. Wir haben

1) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1889.

2) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XXIX, 1.

3) Monatsschrift für ärztliche Politechnik, 1887.

4) Med. Record, 23. April 1887.

5) l. c.

recht häufig katarrhalisch afficirte Leute ätherisirt, aber auch nie einen Nachtheil davon bemerkt. Immerhin kann man auf Grund der Erfahrungen Gerster's derartige Complicationen als Contraindicationen für die Aetherisirung gelten lassen.

Die Narkose haben wir einige Minuten bis zu 2 Stunden lang bei ausgedehnten plastischen Operationen ohne Schwierigkeit unterhalten. Da die äussere Luft bei unserer Applicationsweise in hohem Grade abgeschnitten ist, muss ein Ersatz des Sauerstoffs der Luft geschaffen werden, welcher, wie wir glauben, in dem Sauerstoff des Aethers gefunden wird. Von der Reinhaltung der Kohlensäure haben wir nichts Nachträgliches constatiren können; wahrscheinlich ist aber auch die in Betracht kommende Menge eine sehr kleine, indem ja die Maske nicht absolut fest schliesst und so die specifisch schwerere Kohlensäure am Rande leicht entweichen kann. Constant ist eine Verminderung der Temperatur, die auf eine verlangsamte Oxydation im Körper und vermehrte Wärmeabgabe durch die Haut zu erklären ist.

Wir fühlen uns bei der Methode so sicher, dass wir während der Narkose den Puls zu controlliren nur selten für nöthig erachten, da wir für das vorhandene Leben eine Controlle in den Athembewegungen haben, welche in der Einziehung der Maske von weitem in die Augen springen. Der Puls hebt sich übrigens in qualitativer und quantitativer Beziehung, so dass wir auf Grund dessen auch Patienten mit Herzfehlern, wober auch Fueter in 4 Fällen berichtet, der Narkose unterworfen haben. Um Brechen zu vermeiden ist es wichtig, den Patienten vorher nicht essen zu lassen. Stellt es sich dennoch ein, so lasse man den Schleim aus dem Munde und bedecke letzteren baldigst wieder mit der Dütte, was oftmals eine Coupirung der Brechneigung zur Folge hat. Auf Collapszustände entsinne ich mich nur in einigen wenigen Fällen. Die Patienten — es waren immer Kinder — wurden nach einigen Athemzügen leichenblass, die Respiration stand still, doch ging der Puls, der klein geworden, ruhig weiter. Entfernung der Dütte und 2—3 künstliche Respirationsbewegungen stellten sofort wieder ein normales Befinden her, so dass in der Aetherisation fortgefahren werden konnte. Die Nachwirkungen gestalteten sich sehr verschieden, im Grossen und Ganzen aber waren sie von kurzer Dauer, trotzdem ein Aethergeruch sich bisweilen noch nach 48 Stunden aus dem Munde bemerkbar machte. Manche Kinder spielten schon wieder nach einigen Stunden und assen mit gutem Appetit, während andere circa 6—8 Stunden Brechneigung und Kopfschmerzen hatten.

Die Sicherheit bei der Anwendung des Aethers ist für uns deswegen besonders von Bedeutung, weil man in der operativen Augenheilkunde meist zwar nur kurze aber desto tiefere Narkosen bedarf, wie sie z. B. für Operationen an den Extremitäten nicht erforderlich sind. Und gerade der Umstand der kurzen aber sehr tiefen Narkosen hat uns früher, als wir die Chloroformnarkose verwandten, öfters erheblich zu schaffen gemacht, indem wir mit asphyktischen Zufällen häufig zu kämpfen hatten. Dem ist durch die Aethernarkose abgeholfen, so dass wir trotz reichlicher Anwendung der Narkose keinen Verlust zu beklagen gehabt haben. Wir stehen auch nicht an, zu behaupten, dass man bei Mangel sachgemässer Assistenz die Narkose ohne weiteres Jemand übergeben kann, ohne dass man damit den Vorwurf der Gewissenlosigkeit auf sich laden würde. Kommt es doch auch so gut wie gar nicht vor, dass der Kiefer und die Zunge nach hinten fallen, so dass wir also auch in dieser Beziehung keinen Schwierigkeiten begegnen. Uebrigens beruhen unsere Auseinandersetzungen auf einer ziemlich reichlichen Erfahrung, indem uns nämlich eine genauere Berechnung ergeben hat, dass in der Universitäts-Augenklinik mindestens 2500 Patienten aus allen Lebensaltern im Laufe der Jahre ohne irgend welchen auf die Narkose bezüglichen Schaden ätherisirt worden sind.

Contraindicationen giebt es nach Knapp ¹⁾, der die Methode seit 1884 übt, keine, während andere den Aether bei Strumen, bei chronischen Bronchialleiden, bei acut entzündlichen Zuständen im Respirationstractus, bei der Dentition wegen der vermehrten Speichelsecretion und bei Nierenaffectionen perhorresciren. Zum Fortlassen des Aethers bei letzteren Leiden hat indessen das Thierexperiment keine Beläge geliefert. Zu bemerken ist noch, dass Thiere, die, wie bekannt, dem Chloroform gegenüber sehr wenig widerstandsfähig sind, den Aether gut vertragen. Die Behauptung Fueter's ²⁾, dass man mit dem Galvanokauter in nächster Nähe des Aethers ungestraft manipuliren könne, da sich die Dämpfe nur durch die lebendige Flamme entzünden sollen, muss ich entgegentreten auf Grund einer Beobachtung, wo eine schadhlos vorübergehende Explosion bei der galvanokaustischen Behandlung eines Hornhautgeschwürs erfolgte.

Dagegen halte ich nach meinen Versuchen die Benutzung für ungefährlich, wenn etwa 1 Meter oberhalb des Operationstisches eine Gasflamme sich befindet. Beim Aufgiessen natürlich ist die Annäherung eines Lichtes namentlich an die Flasche streng zu vermeiden und man hat sich stets daran zu erinnern, dass der Aether sich etwa in einer Entfernung von 3—4 cm seitwärts und unterhalb von der Flamme entzündet, dass dagegen schon eine Explosion eintritt in einer Distanz von etwa einem halben Meter, wenn der Aether sich oberhalb der Flamme befindet, indem sich die Dämpfe senken und die Flamme berühren.

Für chirurgische Operationen in Mund und Rachen dürfte die Aetherisation wegen der gelegentlich starken und vorher nicht zu übersehenden Schleimabsonderung nicht sonderlich geeignet sein. Ob sie für Zahnärzte, die bei ihren jetzigen Methoden ja ein grosses Contingent von Todesfällen stellen, zur einfachen Extraction brauchbar ist, könnte erst nach längerer Prüfung entschieden werden. Sehr gerühmt wird das Verfahren von fast allen amerikanischen ³⁾ Frauenärzten, die sich sowohl zu Untersuchungszwecken, wie zu den Operationen von kürzerer, namentlich aber längerer Dauer des Aethers fast ausschliesslich bedienen.

Nach alledem möchte ich mir erlauben, den Collegen und insbesondere den praktischen Aerzten, welche nicht über Krankenhäuser verfügen, die Aetherisation bestens zu empfehlen, da ich glaube, dass man bei dieser Methode sorglos an jede Narkose, mit Ausnahme der oben skizzirten Fälle, herantreten kann. Ausserdem dürften dabei einige Verluste weniger zu verzeichnen sein aus der Gruppe derer, welche als Shok gedeutet werden und dann derer, welche uns oft nach Tagen und Wochen überraschen, und für welche die Section gelegentlich keinen anderen Grund als Herzverfettung ergiebt, welch' letztere aber nach den ausgezeichneten Untersuchungen Ostertag's ⁴⁾ häufig in einen ursächlichen Zusammenhang mit der langen Chloroformnarkose zu bringen ist. Zum Schluss möchte ich nun noch bemerken, dass ich das Chloroform durch den Aether durchaus nicht verdrängt wissen will, denn seiner Zeit müssen Gründe vorgelegen haben — vielleicht war es auch nur der damalige hohe Preis — welche die Anwendung des Chloroforms gerathener erscheinen liessen. Aber man ist bei uns in Deutschland, wie mich dünkt, über das Ziel hinausgegangen, und deshalb dürfte es zweckmässig sein, den Aether zur Narkose etwas häufiger zu benutzen, als es jetzt geschieht.

1) Med. record., 23. April 1887.

2) l. c.

3) Med. record., 23. April 1887.

4) l. c.

IV. Ueber die Nerven des Handrückens und über ihre Bedeutung für die Diagnose von Verletzungen der Armnerven.

Vortrag, gehalten am 9. December 1889 im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

von
B. Zander.

In der Mehrzahl der gebräuchlichen anatomischen Handbücher wird die Angabe gemacht, dass die Haut auf der Rückenfläche der Hand von dem oberflächlichen Aste des Radialis und von dem Handrückenasste des Ulnaris in der Weise innerviert wird, dass eine in der Mittellinie des Handrückens verlaufende Linie die beiden Nervengebiete von einander scheidet. Zweige der Nerven sollen als dorsale Seitennerven der Finger beim Daumen bis zum Nagel, bei den übrigen Fingern jedoch nur bis zum Grundglied resp. der Basis des Mittelgliedes sich erstrecken. Der Rest der Rückenfläche des Zeigefingers, des Mittelfingers und der radialen Hälfte des Ringfingers wird vom Medianus innerviert, der der ulnaren Hälfte des Ringfingers und des kleinen Fingers vom Volaraste des Ulnaris.

Auf Grund dieser anatomischen Angaben sollte man erwarten, dass jede Durchtrennung des Radialis oder dessen oberflächlichen Astes Unempfindlichkeit der radialen Hälfte des Handrückens zur Folge hätte und dass eine Durchtrennung des Ulnaris oder dessen Dorsalastes den Verlust der Sensibilität auf der ulnaren Hälfte des Handrückens bedinge. Das Mittel- und Endglied des zweiten bis fünften Fingers müssten dagegen auf der Rückenfläche normale Sensibilität zeigen.

Es ist bekannt, wie wenig mit dem eben entworfenen Bilde das klinische Bild nach Durchtrennung der fraglichen Nerven häufig übereinstimmt.

Man findet nach Durchtrennung eines Nerven die Sensibilität in dem betreffenden Endbezirk bald völlig vernichtet, bald unversehrt oder mehr oder minder bedeutend beeinträchtigt. In manchen Fällen ist die Empfindlichkeit nur in einem verhältnissmässig kleinen Gebiet verloren gegangen, andererseits kommen aber auch Fälle zur Beobachtung, wo eine ganze Hälfte unempfindlich geworden ist. Häufiger kann man beobachten, dass eine gänzliche empfindungslose Hautpartie von einer Zone mit verminderter Sensibilität umgeben ist.

Nach Durchtrennung beider Handrückennerven resp. des Radialis und Ulnaris zeigt die Beeinträchtigung der Sensibilität gleichfalls die mannigfachsten Schwankungen nach Intensität und Extensität.

Es ist auch bekannt, dass die verlorene Sensibilität bisweilen ausserordentlich rasch wiederkehrt, bald theilweise, bald vollkommen.

Die anatomischen Kenntnisse waren unzureichend, um dieses wechselvolle Bild zu deuten, man musste zu Hypothesen die Zuflucht nehmen.

So entstand die Lehre von der recurrirenden Sensibilität (Arloing und Tripier), von dem schlingenförmigen Verlauf der Nerven (Jacobi), von der raschen Wiederverwachsung (Gluck) etc.

Das Nächstliegende, eine Prüfung der Richtigkeit der anatomischen Angaben, unterblieb.

Es ist das Verdienst zweier ausländischer Untersucher ¹⁾,

1) H. St. John Brooks, On the Distribution of the Cutaneous Nerves on the Dorsum of the Human Hand. Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie, Bd. V, 1888, S. 297 - 306. — E. Hédon, Étude critique sur l'innervation de la face dorsale de la main. Ebenda, Bd. VI, 1889, S. 141 - 157.

darauf hingewiesen zu haben, dass die Innervation des Handrückens Abweichungen von dem üblichen Schema der anatomischen Handbücher öfters erkennen lässt.

Ich hatte die gleiche Beobachtung schon vor Jahren gemacht und in zahlreichen Fällen bestätigen können.

Auf Grund meiner Untersuchungen ist die Ausbreitung der sensiblen Nerven auf dem Handrücken folgende:

1. Die dorsalen Fingerseitennerven erreichen den Nagel nicht nur auf dem Daumen, sondern auch stets auf dem kleinen Finger, gelegentlich auf dem Zeige- und Ringfinger, in seltenen Fällen auch auf dem Mittelfinger. Zwischen den dorsalen und volaren Fingerseitennerven findet aber ein Austausch von Fasern statt. Erreichen die dorsalen Nerven nicht den Nagel, so vertreten die volaren Nerven dieselben ¹⁾.

2. Auf dem eigentlichen Handrücken sind die Ausbreitungsbezirke des Radialis und Ulnaris durch die Mittellinie nicht scharf von einander geschieden. Es ist bekannt, dass zwischen beiden Nerven Anastomosen vorhanden sind. In der Mehrzahl der Fälle kann man, wenn die Präparation in geeigneter Weise ausgeführt wurde, ein Uebergreifen der Nerven über die Mittellinie wahrnehmen. Bald strahlt der Ulnaris mehr oder weniger weit in das Radialisgebiet hinein, bald ziehen Radialisfasern zum Ringfinger, ja bis zum Ulnarrande der Hand. Häufiger scheint es vorzukommen, dass der Radialis sich auf Kosten des Ulnaris ausbreitet, als das Umgekehrte. Fälle, wo der Radialis den Handrücken allein innervierte, sind mehrfach beobachtet worden. Dass der Dorsalast des Ulnaris ausschliesslich die Innervation übernahm, ist, soweit mir bekannt, nur einmal ²⁾ gesehen worden. Sehr bedeutungsvoll ist es, dass in sehr vielen Fällen die Äste des Radialis und Ulnaris auf dem Handrücken sich in einem mehr oder weniger grossen Bezirk überkreuzen, theils ohne makroskopisch darstellbare Anastomosen einzugehen, theils unter Lieferung von Verbindungszweigen. Mehrfach konnte ich constatiren, dass die Haut des Handrückens vom Radialrande bis zum Ulnarrande von beiden Nerven versorgt wurde. Ganz gewöhnlich ist es, dass der mittlere Bezirk des Handrückens aus beiden Quellen sensible Fasern bezieht. Auf Grund dieser Beobachtungen wird man in Fällen, wo die Durchschneidung des einen Nerven keinen Sensibilitätsverlust bedingt, annehmen dürfen, dass eine weitgehende Ueberkreuzung der Nerven vorhanden ist. Je unbedeutender dieselbe ist, um so bedeutender werden sich die Sensibilitätsstörungen documentiren.

3. Die Haut des Handrückens erhält ihre sensiblen Nerven aber nicht bloss aus dem oberflächlichen Ast des Radialis und dem Dorsalast des Ulnaris, sondern auch auf anderem Wege. Der N. musculo-cutaneus verbindet sich, wie auch in vielen anatomischen Handbüchern angeführt wird, mit dem Radialis. Mehrfach ist nun beobachtet worden, dass er selbstständig die Haut des Daumens und des radialen Theils des Handrückens innerviert. Der N. cutaneus posterior inferior versorgte, wie ich in einigen Fällen fand, die ganze mittlere Partie des Handrückens. Turner ³⁾ sah einmal den N. interosseus externus des Radialis bis zu den Fingern vordringen und die einander zugekehrten Seiten vom Zeigefinger und Mittelfinger innerviren. Die gleiche Beobachtung ist auch sonst noch gemacht worden. Eine weitere Innervationsquelle liefert die Anastomose zwischen dem

1) Genau geschildert habe ich die Vertheilung dieser Nerven in dem Aufsatz „Die frühesten Stadien der Nagelentwicklung und ihre Beziehungen zu den Digitalnerven. Arch. f. Anat. u. Physiol., 1884, Anat. Abth., S. 108 - 144.

2) David Hepburn, Some Variations in the Arrangement of the Nerves of the Human Body. The Journal of Anatomy and Physiology normal and pathological. Vol. XXI., 1887, p. 511 - 518.

3) Journal of Anatomy, Vol. VI., p. 100.

Dorsalast des Ulnaris mit dem N. cutaneus medius. In der Hautfalte zwischen den Fingern breiten sich auch Zweige der volaren Nerven aus und greifen auf das Nachbargebiet über.

Es wird fortan bei Beurtheilung klinischer Fälle mit den aufgeführten Thatsachen zu rechnen sein. Alle in Frage kommenden Nerven enthalten in Folge der Durchflechtung im Plexus brachialis Nervenfasern aus den beiden unteren Cervicalnerven und dem ersten Dorsalnerven, so dass also auch auf den nach Verletzungen intacten Nervenbahnen die Leitung zur richtigen Stelle hin erfolgen kann.

Eine doppelte, ja dreifache Innervation einer bestimmten Hautstelle wird übrigens auch dann zu Stande kommen, wenn die Nerven, anstatt sich in der geschilderten Weise zu überkreuzen, ihre Individualität aufgebend frühzeitig durch Anastomosen mit einander verschmelzen.

Jedenfalls erhellt aus dem Mitgetheilten, dass es im gegebenen Falle sehr schwer, ja unmöglich sein kann, aus dem Grad und der Ausbreitung der Sensibilitätsstörungen im Bereich des Handrückens die Durchtrennung der betreffenden Nervenstämme zu diagnosticiren.

Mir scheint der gegenwärtige Gegenstand geeignet, zu zeigen, wie nothwendig eine erneute anatomische Untersuchung ist, wenn die klinischen Ergebnisse mit den Angaben der Anatomie in Widerspruch stehen. Durch geeignete Fragestellungen seitens der Physiologie und Pathologie wird in vielen Fällen die makroskopische Anatomie, die vielfach irriger Weise für ein fertig abgeschlossenes Gebiet gehalten wird, zweifellos zur Berichtigung falscher oder unvollständiger Angaben angeregt werden.

V. Zur Therapie der Post-partum-Blutungen.

Von

Dr. **Dierska**, Namslau.

Die Discussionen über dieses Thema in letzter Zeit veranlassen mich, ein Verfahren mitzutheilen, welches sich mir ausnahmslos als zuverlässig bewährte, wofür der Umstand ein Beleg sein dürfte, dass ich bei centraler Placenta praevia — im Laufe der letzten 17 Jahre weit über 30 Fälle — nicht einen tödlich enden sah.

Hierbei zähle ich solche nicht mit, in denen bei meiner Ankunft die Kreissende in Extremis war und ohne jede weitere Blutung starb.

Das Verfahren ist folgendes: Nach völliger Entleerung des Uterus, bei centraler Placenta praevia durch accouchement forcé umgreife ich den Uterus fest mit der einen Hand und bringe mit der anderen je zwei bis drei wallnussgrosse Eisstücke in den Uterus und den oberen Theil der Vagina, und erhalte sie einige Minuten in ihrer Lage. Ich bediente mich stets glasharten, absolut durchsichtigen, klaren Eises. Den Uterus halte ich etwa eine Viertelstunde comprimirt, doch neigt er fast nie zur Ausdehnung, die hohe Temperaturdifferenz, circa 40 Grad — gegenüber circa 12 Grad bei Heisswasser — und gleichzeitige Compression von aussen und innen üben einen sehr mächtigen Reiz auf die contractilen Elemente der Gebärmutter aus. Die Blutung stand immer sofort und dauernd.

Die Eisstücke wirken nur so lange als Fremdkörper, als sie diesen Reiz ausüben, und ich glaube, dass Leere der Gebärmutter wohl mit die wichtigste Vorbedingung für die Blutstillung in der Nachgeburtsperiode ist.

Schon einige Blutgerinnsel hindern oft eine genügende Contraction.

Eine Störung im Verlaufe des Wochenbettes habe ich hiernach nicht gesehen, und ich möchte daraus schliessen, dass die

hier in Betracht kommenden Mikroben in klarem, festen Eise ihre Lebensbedingungen nicht finden.

Wo aseptisches — künstliches — Eis zu haben ist oder, wie in Anstalten, vorrätig gehalten werden kann, würde dieses Bedenken ganz fortfallen, aber im Nothfalle, d. h. wenn die sonstigen Blutstillungsmethoden im Stiche lassen, ist ein geringes Risiko dem sicheren Tode vorzuziehen.

Durch nachträgliche Spülung mit eiskalten, antiseptischen Medien wird dies Risiko noch vermindert, letztere allein haben nicht annähernd die Wirkung des Eises. Nur das Eis als fester Körper vermag auf die Gefässlumina zu wirken, jedes flüssige Agens wird durch das permanent auströmende Blut ferngehalten.

VI. Zur Frage der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen.

Von

Dr. **Carl Schmidt** in Odessa.

(Schluss.)

Der erwähnten Zusammenstellung Küster's muss man ferner den Vorwurf machen, dass die genannten 4 Statistiken (Küster, Fränzel, Bardeleben, Naunyn) zu grosse Zahlendifferenzen aufweisen, so dass, selbst wenn sie nach allen anderen Beziehungen als direct vergleichbar zu erachten wären, dieses ein Hinderniss für den gewünschten statistischen Beweis darstellte. Bei Bardeleben wird Procent berechnet aus 18 Fällen, bei Fränzel aus 19 Fällen, bei Naunyn aus 64 Fällen, bei Küster aus 109 Fällen. Den Anspruch auf die Bezeichnung Procent haben also eigentlich nur die Küster'schen Zahlen. „Die statistische Wahrscheinlichkeit ist ein Bruch, dessen Nenner die Summe der Chancen für und gegen die in ihrer Wirkung untersuchte Ursache darstellen soll. Diese Summe der Chancen ist offenbar durch die Zahl der wirklich beobachteten Fälle begrenzt“ (Westergaard¹). Somit hatte also Fränzel für seine Operationsmethode nur 19 Chancen, Bardeleben nur 18, Naunyn nur 64 Chancen gegenüber den Küster'schen 109 Chancen und doch — welche geringe Differenz in Bezug auf das Procent der Heilung: bei Fränzel 57 pCt., bei Naunyn 57 pCt., bei Bardeleben 50 pCt., bei Küster 55 pCt.

Wenn sonach auch wird zugegeben werden müssen, dass der angekündigte statistische Beweis für die Vorzüglichkeit seiner Operationsmethode von Küster nicht erbracht ist, so sprechen für sie doch immerhin andere Gründe: die absolute Vernünftigkeit der gemachten Vorschläge vom chirurgischen Standpunkte aus und die praktische Bewahrheitung an einer Reihe von Einzelfällen, neben der erwiesenen Ungefährlichkeit der Methode, als solcher. Letztere Gründe liegen aber auch für andere Operationsmethoden vor und erklärt sich hierdurch die in der Discussion hervortretende Verschiedenheit der Vorschläge. Eine allen Ansprüchen genügende Statistik könnte bei dem in den Magazinen der Literatur vorliegenden grossen Material meiner Ansicht nach viel zur Entscheidung der Frage über den Rangstreit der Radicaloperationen (Incision im Intercostalraum, primäre Resection, Doppelincision Küster's; Anlegung einer Brustfistel mit weitem Troicar, Drainagepunctur (jetzt Billau'sches Verfahren genannt) und über die Art der Nachbehandlung (mit und ohne Spülung) beitragen. Was die Punction als Behandlungsmethode anlangt, so glaube ich in meiner Arbeit objectiv (statistisch) ihre vollkommene Unzulänglichkeit erwiesen zu haben. Auch die immer wieder citirten Oeri'schen Fälle sind dort deutlich beleuchtet. Viel schlechtere

1) Westergaard, Die Lehre von der Mortalität und Morbilität, preisgekrönte Schrift. Jena, Gustav Fischer, 1882.

Resultate durch Punction, als dort gemeldet, kann man nicht wohl erwarten. Bei dem immerhin möglichen Nachweise der Heilung durch eine Punction lässt sich die Berechtigung eines einmaligen Punctionversuches nicht beweisen, obgleich bei der grossen Reihe von nachweislich vergeblichen Punctionen nur eine geringe Wahrscheinlichkeit des Nutzens übrig bleibt, was wohl Viele mit Recht von solchem Versuche abhalten wird.

Was die Radicaloperationen anbelangt, so erscheint mir auf Grund meiner persönlichen Erfahrung und der Statistik, die Incision im Intercostalraum (resp. primäre Resection einer Rippe) als Normalverfahren und zumal bei frischen Empyemen in allen Fällen ausreichend. Aus dem Fehlen des statistischen Beweises in der Küster'schen Beweisführung scheint mir zu folgen, dass von diesem immerhin am wenigsten eingreifenden Verfahren bisher nicht abgegangen zu werden braucht.

In den letzten Jahren habe ich wegen specieller Beschäftigung mit Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten — in praxi mehr mit den Eiterungen des Antrum Highmori und des Proc. mastoideus, als mit denen der Pleura zu thun gehabt. Ich theile nachfolgend 3 Fälle von chronischer Highmorshöhleenerkung mit, welche auf rein conservativem Wege durch Ausspritzung von der Nase aus mit gekrümmtem Röhrchen (Methode Hartmann's) geheilt wurden. Diese Methode der Behandlung kann naturgemäss nur Specialisten gefallen. Meine Mittheilungen sollen Mitbeweise sein, dass diese Art der Behandlung berechtigt ist, früher als chirurgische Massnahmen angewandt zu werden, obgleich ja wohl bei der absoluten Ungefährlichkeit der letzteren diese kaum gescheut werden dürften. Herr Küster empfiehlt als Behandlungsmethode Operation von der Fossa canina aus, lässt jedoch auch Operation von der Zahnalveole zu. Er empfiehlt die Operation auch nicht auf Grund einer Statistik der Leistungen, sondern wegen theoretischer Ueberlegungen vom chirurgischen Standpunkt aus — also nicht als absolut nothwendig. In der dem Vortrag folgenden Discussion ist die Frage der operativen Behandlung der Highmorshöhlempyeme ganz erschöpfend erledigt worden und es geht daraus hervor, dass man durch alle Arten der Operation (von der Alveole aus; von der Nase aus und von der Fossa canina) Empyeme heilen kann und ohne besondere Unzukömmlichkeiten geheilt hat. Spülung der Höhle muss in allen Fällen stattfinden, die Operation ermöglicht nur die Selbstspülung durch den Patienten und Abfluss am tiefsten Punkt — sehr wichtige Dinge in gewissen Fällen. Ist durch Zahncaries oder Zahnlücke der Weg nach der Highmorshöhle geradezu vorgezeichnet, so wird man wohl ihn wählen; sind die Zähne gesund, so scheint mir die Operation von der Fossa canina am besten. Vor allen Dingen aber sind wir in allen Fällen berechtigt (resp. verpflichtet), zuerst den Versuch der Heilung durch Ausspülung von der vorhandenen Oeffnung in der Nase aus zu versuchen, weil oft überraschend schnelle Heilung auf diesem Wege selbst bei lang bestehender Eiterung erzielt wurde. Lange ausdehnen darf man aber diese conservative Behandlung, wenn Complicationen von Seite der Nase vorliegen (Polypen), weil diese so wie so specielle, oft langdauernde Behandlung erheischen. Hierfür liefern folgende Fälle von mir Belege.

Fall I. Fräulein W., Lehrerin, 25 Jahre, krank seit Herbst 1882. Damals entstand acut, mit heftigem Gesichtsschmerz links (von 2 bis 3 wöchentlich Dauer), ein Schupfen, der chronisch wurde und meist links bemerkt wurde. Frühling 1883 wurde ein Polyp in der linken Nasenhälfte constatirt und chirurgisch ohne Spiegelbeleuchtung mit Zange operirt. Seit Frühling 1884 bis Januar 1887 befand sich Patientin in fast beständiger specialistischer Behandlung; es wurde mehrfach der immer wieder wachsende Polyp zerstört. Am 31. März 1887 kam Patientin in meine Behandlung. Ich constatirte polypöse Degeneration der Schleimhaut über der zum Theil atrophischen mittleren Muschel, unter welcher man mit der gekrümmten Sonde in eine Höhle gelangte, aus welcher Eiter sich ausspritzte lässt. Der Zugang zur Höhle ist weit. Zerstörung des Polypen mit Galvanocauter und Spülungen mit Sublimatlösung 1:5000.

Die Behandlung dauerte circa ein Jahr¹⁾ und wurden etwa 75 Ausspülungen gemacht. Bei Schluss der Behandlung war grosse Oeffnung in die Highmorshöhle führend, vorhanden, die polypösen Wucherungen ganz geschwunden, die Dame aller Beschwerden ledig. Die letzten zehn Mal war zur Beseitigung der schleimig gewordenen Secretion 3 proc. Arg. nitr.-Lösung nach der Ausspülung injicirt worden. 4 Wochen nach Heilung kam Patientin wegen leichter Beschwerde in die Wange bei seit einigen Tagen bestehendem acuten Schnupfen zu mir. Ausspülung ergab ein zusammenhängendes Stück Schleim, welches aus der Oeffnung jedoch leicht, wenn auch erst nach einigen Pumpbewegungen am Ball der englischen Spritze entleert wurde; einige Tropfen Arg. nitr.-Lösung. 10 Tage später noch eine Ausspritzung eines Schleimstückes mit nachfolgender Injection wie oben. Nach 10 weiteren Tagen dasselbe; dann seit 5. Mai 1888 Andauer der Genesung, welche ich noch ganz kürzlich habe constatiren können. Im Laufe der Behandlung wurde die Mikulicz'sche Operation (Anlegung einer Knochenlücke im unteren Nasengang), welche ich zum Zweck der Selbstausspritzung machen wollte, mehrfach abgelehnt. Die Selbstausspritzung mit gekrümmten Röhrchen durch die (wenn auch sehr weite) Oeffnung im mittleren Nasengang konnte Patientin nicht erlernen. Was die Aetologie der Erkrankung betrifft, so muss Entstehung aus acuter Rhinitis angenommen werden. Patientin erfreut sich ganz gesunder, schöner Zähne.

Trat in diesem Falle die Genesung bei allerdings sehr langdauernder Behandlung ein, so sind die 2 anderen Fälle Belege für die oft überraschend schnelle Heilung.

Fall II. Herr V., Maschineningenieur, 45 Jahre alt, leidet seit 8 Jahren an rechtsseitigem Schnupfen und störendem Hinabfliessen des Secrets in den Rachen. Der nervöse und etwas hypochondrische Patient war deswegen in Petersburg und vorher hier behandelt worden. Die Krankheit war als Retronasalkatarrh definiert worden. Rechte Nasenhälfte bei Patient schwer zugänglich durch Verbiegung des Septums und einen Narbenstrang, welcher mittlere Muschel und Septum verbindet (wahrscheinlich Folge galvanocautischer Aetzung). Nach Cocainisirung sieht man in der Tiefe Eiter, der nach Wegputzen wieder erscheint. Linke Nasenhöhle gesund. Nach Wegbrennen hypertrophischer Partien gelingt es am 21. Mai 1887 mit gekrümmter Sonde in der Richtung der Highmorshöhle tief einzudringen, wobei Eiter neben der Sonde hervorquillt. Ausspülung mit Sublimatlösung 1:5000. Entleerung eines Esslöffels rahmigen Eiters. Zähne des Patienten an rechter Oberkieferhälfte gesund. Von der dritten Ausspülung ab erscheint Anfangs Nichts, dann plötzlich ein geballtes, zusammenhängendes Stück Schleim. Bei der fünften Ausspritzung wird Nichts entleert. Die Rachenbeschwerden haben aufgehört. Bei der siebenten Ausspritzung abermals eine geballte Schleimmasse am Ende der Spülung — ebenso bei der 8.; die 9., 10., 11. Spülung entleeren Nichts, die 12. entleert noch schleimigen Eiter und dann Nichts mehr. Patient ist vollkommen genesen, was ich Anfang dieses Jahres zu constatiren Gelegenheit hatte.

Mein III. Fall endlich betrifft eine Dame von circa 28 Jahren, welche durch eine Ausspülung von einer (ihrer Angabe nach) 10 Jahre oder mehr bestehenden Eiterung der rechten Nasenhälfte geheilt wurde. Zuerst untersuchte ich Patientin am 30. October 1887: über der unteren Muschel quoll Eiter hervor, gekrümmte Sonde führt in die Richtung der Highmorshöhle. Ausspülung eines Esslöffels Eiter. Nach 2 Tagen vergebliche Ausspülung — es entleert sich Nichts; ebenso nach weiteren 4 Tagen. Am 28. November, nach starker Erkältung, wieder Beschwerden, welche an die früheren erinnern (Schwere in der Wange). Ausspülung entleert ein Stück zusammenhängendes Schleimes. Bei späterer zweimaliger Wiederholung negatives Resultat. Heilung andauernd, noch in diesen Tagen vom Hausarzt constatirt.

Ausser diesen 3 Fällen habe ich im Laufe der letzten 3 Jahre nur noch einen Fall von Highmorshöhlempyem in Behandlung gehabt. Dasselbe war auch nicht von schadhafte Zähnen aus entstanden, sondern, wie mir schien, aus einer heftigen (vielleicht phlegmonösen) Rhinitis hervorgegangen. Patient war Fleischer. Viermalige Spülung durch die Oeffnung in der Nase schaffte ihm solche Erleichterung, dass er fortblieb. Er ist nicht wiedergekehrt. Ich bin somit mit der Methode Hartmann's, die ich zuerst als Assistent an seiner Poliklinik schätzen lernte, stets ausgereicht, und geben die vorhandenen Erfahrungen über jene Methode wohl volles Recht, sie in erster Linie zu empfehlen. (Cfr. Hartmann's Aeusserungen in der Discussion über den Küster'schen Vortrag.)

Was endlich das Empyem des Processus mastoideus anbetrifft, so ist der statistische Beweis Prof. Küster's für seine Behandlungsmethode (Abmeisselung der vorderen Gehörgangswand

1) Soeben lese ich, dass eine Patientin Michelson's (Königsberg) schon 1 $\frac{1}{2}$ Jahr lang Ausspülung von der Alveole aus macht. Cf. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 32.

eventuell mit Freilegung der Paukenhöhle bei gleichzeitiger breiter Aufmeisselung des Processus mastoideus) durch die von Jacobson¹⁾ angeführten Resultate der Schwartz'schen Statistik (welche anders operirt und doch besser sind) widerlegt. Vielleicht jedoch würde eine bessere Sichtung des Materials, wie solches auch Küster in der Discussion wünschenswerth erscheint, zu genauerer Indicationsstellung verhelfen, indem man gezwungen wäre, streng zwischen acuten und chronischen Fällen zu unterscheiden. Bei dem Hauptcontingent des Empyema proc. mastoid., den frischen, uncomplicirten Fällen, die sich an acute Otitis anschliessen, erhält man durch rasches Aufmeisseln so einförmig gute Resultate, dass die Küster'sche Methode unnöthig erscheint. Für die chronischen verschleppten Fälle jedoch könnte vielleicht eine Ueberlegenheit dieser Methode sich erweisen lassen, wenigstens ist hier oft die einfache Eröffnung des Antrum ungenügend. Bei einer Betrachtung der chronischen Fälle, zumal auf statistischem Wege, müssten, meiner Ansicht nach, abermals die tuberculösen Fälle von der gemeinsamen Betrachtung ausgeschlossen werden. Betreffs Operation dürfte bei diesen eine gewisse Zurückhaltung am Platze sein. Es dürfte vielleicht gerathen sein, zum Zweck der Heilung nur zu operiren, wenn die Ohrenerkrankung primär ist oder prononcirt im Vordergrund der Gesamterkrankung steht, palliativ aber nur, wenn acute Erscheinungen es verlangen.

Da sich bei der mehr und mehr Verbreitung gewinnenden sachgemässen Behandlung einfacher acuter Otiten und der sich ihnen anschliessenden acuten Affectionen des Proc. mastoid. die Zahl der Frühoperationen steigert, für welche die Küster'sche Methode nicht nöthig erscheint, so dürfte dieselbe wahrscheinlich nie sich statistisch als Normalverfahren erweisen lassen.

Zum Schluss möchte ich betonen, dass ich ein grosses Interesse daran hatte für die statistische Methode einzutreten. Diese Methode der Betrachtung kann die besten Früchte für uns als praktische Aerzte bringen, aber nur dann, wenn ihren Principien genügt wird. Seine Fälle gut ordnen, heisst aber heute gar in manchen Augen seine Resultate beschönigen. Welch' sonderbare Verkenntung! da doch ein statistisches Resultat nur aus gut geordnetem Material gewonnen werden kann. Die Statistik muss voraussetzen dürfen, dass die Ungleichheit der Einzelfälle so klein sei, dass sie im Gesetz der grossen Zahl sich ausgleichen kann, dass also das Resultat bei dem statistisch Untersuchten ein gleiches wird, ob man mit der fingirten Gleichheit jedes einzelnen Falles rechnet, oder die Verhältnisse so betrachtet, wie sie wirklich sind (Westergaard). Früher ist das Resultat kein statistisches. Eine schlechte — oder sagen wir lieber eine sogenannte — Statistik aus ungeordnetem Material unvergleichbarer Fälle bei ungenügender Zahl — nicht gerade seltene Vorkommnisse in der Literatur — ist Nichts werth, vor allen Dingen aber weniger werth, als eine einzige genaue Einzelbeobachtung. Ein statistisches Resultat aus geordnetem Material von jedoch geringer Grösse steht in seinem Werth wegen der geringen Zahl der Chancen, die in ihm enthalten sind, auch nur wenig höher wie Einzelbeobachtungen und kann daher bei Gelegenheit des Vergleichs mit Resultaten aus grossem Material nur geringe Bedeutung haben. Dass man sich durch Resultate fehlerhafter sogenannter Statistiken bedrückt fühlte und dass man den Werth der Statistiken aus kleinem Material überschätzte — sind die Hauptfehler der Betrachtung, die sich einem objectiven Beobachter in der Literatur aufdrängen. Diese Fehler haben die statistische Methode und die durch sie möglichen Beweise discreditirt. Das könnte anders sein und nicht zum Nachtheil

unserer Wissenschaft. Statistische Untersuchungen wären lehrreiche Vorwürfe für Dissertationen, welche dadurch grossen literarischen Werth erhielten. Nur eine Bedingung müsste unbedingt erfüllt sein: das Material, aus dem Zahlen gewonnen werden, müsste in befriedigendem Auszuge in vollem Umfange der Arbeit beigegeben sein, damit Jedermann die gewonnenen Resultate controliren und eventuell Umordnungen vornehmen könne, falls solche durch medicinische Erkenntnisse oder zum Zweck der Durchführung anderer Untersuchungen gefordert wären.

VII. Ueber die Entwicklung der sogenannten strumösen Bubonen und die Indicationen für die frühzeitige Exstirpation derselben.

Eine klinische Studie.

Von

Dr. Hermann G. Klotz in New-York.

(Schluss.)

Das Verhalten des Allgemeinbefindens und die Störungen desselben werden von Grünfeld bei der Besprechung der Adenitis hyperplastica nicht erwähnt, ebensowenig von anderen Autoren, ja Geigel¹⁾ spricht sich bestimmt dahin aus, dass solche Drüsenumoren mit keinerlei Nachtheil für die Gesundheit verbunden wären. „Nur im weiteren Verlaufe werden solche oft jahrelang dauernden Adenopathien eine fortwährende Quelle von localen aber auch allgemeinen Erkrankungen“ sagt Grünfeld²⁾. „Häufig auftretende Entzündung mit partiellen Vereiterungen verschiedener Drüsenregionen bringen endlich das Individuum in hohem Grade herunter“, und es wird weiterhin bei Beprechung der Therapie der elende Zustand der Patienten als Contraindication gegen radicales Vorgehen angeführt. Dem gegenüber muss ich besonders auf meine Erfahrung hinweisen, dass schon in den ersten Wochen der Krankheit die oben angeführten Veränderungen im Allgemeinbefinden ziemlich regelmässig auftreten, und dass dieselben häufig in gar keinem Verhältniss stehen zu den ausserordentlich geringen localen Erscheinungen. Gerade dieses Missverhältniss zwischen localen und allgemeinen Störungen ist für mich ein sehr wichtiger Punkt für die Entscheidung, ob es sich um eine einfache Adenitis oder um den Anfang einer Gruppenadenitis handelt, und zugleich eine Stütze für die Behauptung, dass die Eiterung viel früher statt findet, als gemeinlich angenommen wird. Werden die Drüsen entfernt, so tritt sehr rasch eine Besserung ein im Allgemeinbefinden, das Fieber lässt in einigen Tagen nach und die Patienten erholen sich meist schon während der Heilung der Operationswunde in so auffälliger Weise, dass sie dick und fett das Hospital verlassen, das sie abgemagert grau und fahl aussehend betreten haben.

Nicht genug betonen kann ich, dass es gerade das regelmässige, gemeinsame Auftreten aller der besonders hervorgehobenen Symptome ist, welches der Erkrankung das Charakteristische verleiht, da es nicht als ein zufälliges angesehen werden kann.

Die Geringfügigkeit der localen Störungen, welche als Ursache der Drüsenanschwellung angesehen werden müssen, wurde bereits berührt. Dass gerade diese zu so weit gehenden Veränderungen führen, warum nicht einzelne Drüsen, sondern immer ganze Gruppen befallen werden, ist gewiss auffällig. Wie schon der Name strumös andeutet, nehmen eine Anzahl Autoren an, dass die so befallenen Drüsen schon vorher verändert waren, und dass der tuberculöse oder scrophulöse Boden für die charakteristischen

1) Cf. Discussion über Küster's Vortrag in Deutsche medicinische Wochenschrift und Bericht darüber in Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 28 (3. October 1889), Heft 4.

1) l. c., S. 178.

2) l. c., S. 551.

Veränderungen verantwortlich zu halten ist. Grünfeld berührt diesen Punkt eigentlich gar nicht, nur S. 564 sagt er: „Allein auch bei besser genährten Individuen, deren Adenopathie scheinbar nicht durch constitutionelle Verhältnisse (Scrophulose, Tuberculose u. s. w.) bedingt ist etc.“ Geigel, Clerc und andere Autoren sprechen sich ebenfalls nicht bestimmt aus, dagegen sagt Lang ¹⁾: „Die bisher besprochenen Typen der Adenitiden erfahren eine Aenderung, wenn die Individuen von Haus aus an scrophulösen Lymphdrüsenvergrößerungen litten oder zu Tuberculose und Scrophulose veranlagt sind. In dem Falle werden von der neuen Schädlichkeit des venerischen Geschwürcontagiums Lymphdrüsen betroffen, die bereits durch einen früheren pathischen Vorgang altertirt waren oder in der Folge zu einer tuberculösen Erkrankung tendiren. Man trifft dann neben den abscedirenden und schmelzenden, auch hyperplastische Lymphdrüsen, zwischen denen sich im weiteren Verlaufe vielfach verzweigte Sinusitäten und blind endigende Eiternischen hinziehen, ein Krankheitsbild, das unter dem Namen der strumösen Bubonen bekannt ist.“ In ähnlicher Weise drückt sich Lang auch in den „Vorlesungen über Syphilis“ aus.

Aehnlicher Ansicht ist Zeissl ²⁾, der die „strumatischen“ Bubonen in Verbindung mit der indolenten Drüsensclerose der Syphilis abhandelt und in denselben eine ominöse Complication der Syphilis mit der Scrophulose und Tuberculose erblickt. Ja, ich kann Zeissl kaum anders verstehen, als dass er annimmt, dass die strumösen Bubonen überhaupt immer nur eine Abart der, der Syphilis eigenthümlichen indolenten Bubonen darstellen.

Weiter heisst es bei Bumstead und Taylor ³⁾: „Bei scrophulösen Individuen schlägt der Bubo oft einen verschleppten und subacuten Verlauf ein, ähnlich der bekannten scrophulösen Entzündung der Halsdrüsen jüngerer Personen. Die Leisten-geschwulst ist weniger hart, mehr teigig; Klagen über mässigen Schmerz, Empfindlichkeit bei Druck, Unbequemlichkeit beim Bewegen, aber weder vom schweren Charakter noch von langer Dauer sind vorhanden. Die Geschwulst nimmt nur sehr langsam zu, vielleicht bis zur Grösse eines Hühneries und verliert ihre Beweglichkeit in Folge von Verwachsung mit den umliegenden Geweben etc.“

Nun will ich keineswegs in Abrede stellen, dass in Folge von Tuberculose und Scrophulose, hyperplastische Inguinaldrüsen-leiden vorkommen und in ihrem endlichen Verlaufe die oben angeführten, von den Autoren beschriebenen Zustände herbeiführen können, auch habe ich solche selbst beobachtet. Allein bei diesen ist der Verlauf jedenfalls ein langsamerer, die Neigung zum Zerfalle eine viel geringere und dieser selbst wird viel öfter durch Bildung käsiger Herde herbeigeführt, als durch Bildung kleiner Abscesse. Auch gebe ich gern zu, dass in einer Anzahl meiner Fälle die befallenen Drüsen durch Scrophulose oder Syphilis bereits vergrössert und jedenfalls nicht in normalem Zustand gewesen sind, aber ich behaupte, dass unter solchen Umständen der Verlauf der Erkrankung genau derselbe war, wie in der grösseren Anzahl von Fällen, in denen ich bestimmt behaupten kann, dass die Erkrankung ganz selbstständig und in vorher völlig normalen Drüsen auftrat. Meine Patienten waren mit einer einzigen Ausnahme männlichen Geschlechts, die eine Patientin war ein kräftiges, etwa 22 Jahre altes Mädchen, das ziemlich bedeutende Drüsenanschwellung in der rechten Inguinalgegend aufwies, welche sich bis in das Gewebe des rechten Labium majus hinab erstreckten. Die Ursache der Bubonen konnte ich nicht genau eruiiren, da Patientin bereits einige Monate im Hos-

pital gelegen hatte und verschiedentlich incidirt worden war, als ich die Abtheilung übernahm, wahrscheinlich hatten nur ganz leichte Erosionen an den Labien bestanden. Allgemeine Zeichen der Scrophulose waren nicht in ihr zu finden, namentlich nachdem die Drüsen entfernt waren und die durch die lange Eiterung etwas heruntergekommene Person sich erholt hatte. Die übrigen Fälle betrafen Männer, im Alter von 16 bis gegen 50 Jahren, die meisten zwischen 20 und 40 Jahren und gehörten den verschiedensten Ständen an. Kaufleute, Seeleute, Schankwirthe, Kellner, Bäcker, Buchdrucker, Krämer, Drechsler, Kutscher, Schuhmacher, kurz, fast alle Stände waren vertreten; die äusseren Verhältnisse waren allerdings nicht in allen Fällen sehr günstige gewesen, keineswegs aber handelte es sich um Menschen, die auf der tiefsten Stufe der Reinlichkeit und Lebensweise überhaupt gestanden hatten. Es ist daher nicht möglich in den äusseren Verhältnissen der Kranken ein ätiologisches Moment zu finden. In den meisten Fällen waren es kräftig gebaute, vorher völlig gesunde Leute; meist über das Alter hinaus, in dem man gewöhnlich den activen Erscheinungen der Scrophulose begegnet, wie Anschwellung der Halsdrüsen, Augenentzündungen, Eczeme, gedunsene Haut etc., aber auch die Spuren solcher vorausgegangener Leiden, wie Narben am Hals fehlten fast immer. Ein Patient litt an ziemlich vorgeschrittener Tuberculose der Lungen; ich ging mit keineswegs grossen Hoffnungen an die schon lange verschobene Entfernung der schon mehrfach eröffneten Drüsen-geschwülste. Unter anderen waren auch die Femoraldrüsen, Auspitz's Gruppe D ergriffen und bereits zahlreiche Fistel-gänge vorhanden, und doch war der Wundverlauf nach der Operation ausserordentlich rasch und günstig, selbst die in die Tiefe führenden Fistelgänge, die nur ausgekratzt werden konnten, verheilten vollständig und dauernd, so dass man nicht den Eindruck bekam, als habe die unverändert fortbestehende Lungen-erkrankung etwas mit dem an den Drüsen sich abspielenden Vorgang zu thun, der Allgemeinzustand des Kranken besserte sich entschieden in gleicher Weise, wie bei sonst nicht belasteten Patienten, die Anfangs bei der Aufnahme im Hospital durch ihren Habitus allerdings der Phtise verdächtig erschienen, bei denen sich aber schliesslich der Process an den Drüsen als die einzige Ursache der Ernährungsstörungen erwies. Weiter waren eine Anzahl meiner Patienten zweifellos syphilitisch, d. h. sie hatten entweder mehr weniger lange vor der Entwicklung der Drüsen-tumoren deutliche Symptome gezeigt oder trugen noch die Spuren derselben an sich, oder es traten unter meinen Augen während des Verlaufs der Drüsen-erkrankung und der Heilung der Operationswunde Recidive auf der Haut oder anderwärts auf. Es ist nun höchst wahrscheinlich, dass in solchen Fällen die erkrankten Drüsen schon vorher in dem Zustand der syphilitischen Sclerose gewesen waren, ebenso wie eine unter dem Einfluss der Syphilis sclerotisch gewordene Drüse der Sitz eines virulenten Schankerbubo werden kann und hie und da wirklich wird. Allein ebensowenig wie im letzteren Falle der Bubo als der gleichzeitig bestehende Syphilis angehörig zu betrachten ist und in seinem Verlauf durch dieselbe beeinflusst wird, ebensowenig greift die Syphilis selbst noch die gegen dieselbe gerichtete Therapie in den Verlauf der strumösen Bubonen ein. Diese machen vielmehr dieselben Veränderungen durch, wie in der nicht geringen Anzahl von den Fällen, wo weder von Syphilis noch von Tuberculose oder Scrophulose irgend welche Erscheinungen vorhanden waren. Manche der Patienten habe ich nach Verlauf von Monaten und Jahren wieder gesehen und mich überzeugen können, dass sie sich nach Entfernung der Drüsentumoren völlig ungestörter Gesundheit erfreut haben. Ich bin daher vollständig überzeugt, dass es sich bei den in Rede stehenden Drüsen-erkrankungen nicht um specifische Krankheitsprocesse handelt, sondern um die

1) Das venerische Geschwür, 1887, S. 34.

2) Lehrbuch der Syphilis. 4. Auflage 1882, S. 380 und 386.

3) Verneal Diseases. 5. Ed. pag. 429.

Resorption septischer Stoffe, höchst wahrscheinlich auch von Kokken. Dass die mikroskopische Untersuchung einer Anzahl Präparate, die ich vor einigen Jahren Herrn Dr. L. Waldstein, damals Patholog am Deutschen Hospital, zur Untersuchung übergab, hierüber keinen Aufschluss ergeben hat, bedaure ich ausserordentlich. In einem Falle, in welchem eine Urethritis bestanden hatte, fand Dr. Waldstein „deutliche Gonokokken ähnliche Mikroben“, in den anderen suchte er vergebens mit vielerlei Farben und Kunstgriffen nach Mikroorganismen. Warum in diesen Fällen die sämtlichen Drüsen einer Gruppe an der Entzündung theilnehmen, während bei dem virulenten Bubo und den meisten einfachen Bubonen nur eine einzige zu erkranken pflegt, dafür kann ich ebenso wenig eine Erklärung finden, wie für das ähnliche Verhalten der indolenten syphilitischen Bubonen. Das frühzeitige Auftreten der multiplen, miliaren Eiterherde und die frühen Störungen des Allgemeinbefindens, berechtigen wohl am meisten zur Annahme der septischen Natur der Erkrankung, die unter Umständen einen recht schweren Charakter annehmen kann. Ein Fall ist mir in dieser Hinsicht besonders bemerkenswerth gewesen: Ein kräftiger, junger Mann, K., von dessen vortrefflicher, gesunder Constitution ich mich erst ganz kürzlich wieder überzeugen konnte, erkrankte unter heftigen Fiebererscheinungen an Drüsenanschwellung der rechten Inguinalgruppe, die am zwölften October 1885 in schon ziemlich vorgeschrittenem Stadium durch Operation entfernt wurden; da Patient sich weigerte, die bereits in mässigem Grade mit erkrankten Drüsen der linken Seite gleich mit entfernen zu lassen, wurden dieselben am 30. October extirpirt. Der Verlauf der Wundheilung war ein günstiger und Patient, der ungern im Hospital weilte, verliess dasselbe bald und wurde ausserhalb von mir weiter behandelt. Im December, nach Heilung der Wunden, stellte sich neuerdings Fieber ein und Anschwellung der oberhalb des Ligamentum Poupartii gelegenen Drüsengruppe links. Während diese unter Eis- und localer Jodoformbehandlung sich zurück bildeten, entwickelten sich etwas oberhalb der Drüsen die Erscheinungen einer umschriebenen Peritonitis, begleitet von einem Zustand tiefer Depression, elendem Puls etc. Während sich diese Erscheinungen besserten, entwickelte sich eine völlig athenische Pneumonie des rechten unteren Lungenlappens, die ebenfalls durch eine fast reactionslose Lösung sich zurückbildete. Hierauf fing Patient endlich an, fieberfrei zu werden und erholte sich rasch bis zur völlig ungestörten Gesundheit.

Ende October 1882 bekam ich selbst, 4 Wochen nachdem ich mich während der Exstirpation eines strumösen Drüsenpaketes mit einem spitzen Haken in der Kuppe des linken Zeigefingers verletzt hatte, eine Anschwellung zuerst der am äusseren Rande des Musc. pectoralis major gelegenen Drüsen. Das späte Auftreten derselben und die sehr geringe Schmerzhaftigkeit erregten zunächst den Verdacht einer Infection mit Syphilis, obgleich der Patient keine Symptome derselben erkennen liess, allein nach einigen Tagen stellte sich Fieber mit rheumatischen Gliederschmerzen ein, das sich nach dem unvorsichtigen Gebrauch eines Dampfbades rasch steigerte und mich innerhalb einer Woche so herunter brachte, dass mein verehrter College F. Lange schleunigst die Entfernung der erkrankten Drüsen vornahm. Bei der Operation wurden nicht nur die Drüsen der Achselhöhle selbst, sondern eine Menge weiterer Drüsen, theils einzelne verstreut theils in Gruppen vereinigt bis nach der Clavicula hin sich erstreckend, entfernt, die zahlreiche miliare und eine Anzahl confluirender grösserer Eiterherde enthielten. Innerhalb weniger Tage nach der Entfernung liessen die Fiebererscheinungen nach, die Operationswunde heilte ohne weitere Zwischenfälle innerhalb einiger Wochen und ich erlangte bald völlige Gesundheit wieder.

Nach solchen Erfahrungen erscheint es wohl gerechtfertigt,

die scrophulöse oder syphilitische Natur der sogenannten strumösen Bubonen etwas in Zweifel zu ziehen, und es erscheint nicht mehr zulässig, sich dieses Namens für alle Fälle hyperplastischer Adenitisgruppen zu bedienen. Es wäre passender sie als septische Gruppenbubonen oder als septische Inguinaldrüsenaggregate zu bezeichnen, und den Namen strumös nur auf solche Fälle zu beschränken, die in der That nur als Symptom der Scrophulose oder Tuberculose anzusehen sind.

Es erübrigt noch in Betracht zu ziehen, welche Folgerungen betreffs der Prognose und der Behandlung sich aus dem bisher Gesagten ergeben. Auffälliger Weise finde ich bei der Mehrzahl der Autoren angeführt, dass bei strumösen Bubonen der Ausgang in Resorption der häufigste sei, so bei Grünfeld und Zeissl. Letzterer ¹⁾ behauptet sogar, dass selbst fluctuirende strumöse Bubonen noch zur Resorption gelangen. Ja eine bis zur Fluctuation gediehene Durchfeuchtung eines solchen beschleunige zuweilen bei zweckmässiger Behandlung die Resorption des Bubo. Geigel hingegen spricht sich dahin aus, dass die Therapie im Ganzen wenig erfolgreich sei, das Verschwinden strumöser Bubonen zu beeinflussen. Nach meinen Erfahrungen ist in solchen Fällen die Prognose betreffs der Dauer und des Verlaufes, die schon bei jedem gewöhnlichen Bubo eine ziemlich unsichere ist, dies in noch viel höherem Maasse. In der Privatpraxis, wo die Patienten sehr früh in Behandlung kamen, jedenfalls sobald sie selbst von der geringsten Anschwellung der Drüsen Kenntniss genommen hatten, ist es mir in einigen Fällen gelungen, durch wiederholte Injectionen eine 3—5 proc. Carbol-säurelösung in das Gewebe der vergrösserten Drüsen selbst und nach verschiedenen Richtungen hin in ihre Umgebung, Application von Jodoformcollodium und einem Druckverband, den Process zum Stillstand zu bringen, obgleich alle Erscheinungen, namentlich die Störungen des Allgemeinbefindens für das Vorhandensein der speciellen Form sprechen. Auch darin bestand ziemlich lange eine schmerzlose Anschwellung der ganzen Drüsengruppe fort, zuweilen kam es nachträglich noch zur Bildung kleinerer, oberflächlicher Eiterherde, die aber, indicirt, ohne Schwierigkeiten heilten. In anderen Fällen, wo trotz der Injectionen die Geschwulst noch an Grösse zunahm, wurde eine tiefe Incision in die Geschwulst gemacht, auf der man dann zuweilen mehrere Drüsen erkennen konnte. Unter Injectionen von Carbol- oder Sublimatlösung von der Schnittfläche aus nach allen Richtungen in die umliegenden Gewebe, erfolgt dann langsam Losstossung der Drüsenreste und nach ziemlich langsamem, aber beschwerdefreiem Verlauf Heilung. Hatten aber die Drüsenanschwellungen bereits eine gewisse Grösse erreicht, so blieben alle Versuche, den Process aufzuhalten, eine Resorption herbeizuführen oder selbst sie zu schnellerer Erweichung zu bringen, entweder ohne jeglichen Erfolg oder von ganz vorübergehender Wirkung. Eis, Jod- und Quecksilberpräparate, Sapo viridis allein oder in Form der von Bausch vor einigen Jahren wieder empfohlenen Kern'schen Cataplasmen (1 farin. semin. sinapis 5 sapon. virid.), nützten ebenso wenig wie Leinsamen- und andere erweichende Umschläge. Dass einfache Incisionen wenig oder gar keinen Nutzen bringen, darüber sind die Autoren einig, meist folgt denselben nicht einmal eine Abnahme der Geschwulst, gelegentlich heilt die Wunde wieder zu und das Drüsenpaket wächst darunter ungehindert weiter. Auch mit dem scharfen Löffel ist nicht viel auszurichten, in früheren Stadien ist das Drüsengewebe meist noch zu fest, und widerstandsfähig, und auch wenn schon theilweiser Zerfall eingetreten ist, haften die Drüsenreste so fest an den Kapseln und Bindegewebszügen und diese wiederum an den umgebenden Geweben fest, dass mit dem Löffel eine reine Wundfläche nicht

1) l. c. p. 837.

zu erzielen ist. Oder es werden, wie schon erwähnt wurde, einige oberflächliche Drüsen entfernt, es bildet sich eine scheinbar gut granulierende Fläche auf den verdickten Kapseln der unteren Drüsen und eine Zeit lang macht die Heilung scheinbare Fortschritte. Dann tritt Stillstand ein, die granulierende Wunde sieht wohl ganz roth aus, wird aber nicht kleiner, bei genauerem Nachsehen erweisen sich die Granulationen als schwammig, sie lassen sich mit dem Löffel ohne weiteres abkratzen und darunter findet man Fistelgänge, welche nach den vergrößerten, mit Eiterherden durchsetzten übrig gelassenen Drüsen führen. Bei der Erfolglosigkeit aller dieser Massnahmen muss man natürlich an die radicale Entfernung sämtlicher erkrankten Drüsen denken. Es ist auffällig, mit welcher Zurückhaltung in fast allen Büchern von diesem Verfahren gesprochen wird, ja wie meist vor demselben gewarnt wird. Während mit der grössten Genauigkeit alle die Folgezustände geschildert werden, zu welchen Bubonen führen können, werden gegen die Exstirpation derselben allerhand Einwände erhoben, die Schwäche der Patienten, der grosse Blutverlust, entstehende Narben etc. Allerdings wird der Eingriff selbst und die durch ihn gesetzte Wunde eine recht grosse, die Operation selbst eine schwierige und zeitraubende, wenn man recht lange wartet, und die Blutungen sind allerdings recht bedeutend und unangenehm, wenn man im alten Narbengewebe operiren muss, in denen jedes kleine Gefäss klappt und spritzt, und alles so fest verwachsen ist, dass man gezwungen ist mit Messer und Scheere zu arbeiten. Wenn man die üblen Folgen des Processes so gut kennt, warum denn so lange warten? Aber von einer frühzeitigen Operation, von Entfernung des Drüsenpaketes bei noch intacter Haut ist gar nirgends die Rede, soweit wie ich die Literatur habe durchmustern können. Gestützt auf meine Erfahrung, dass in den meisten Fällen sofort die ganze Gruppe an der Erkrankung theilhaft ist, also eine Drüse nach der anderen mit grosser Wahrscheinlichkeit die üblichen Veränderungen durchmachen und zu Grunde gehen wird, auf den regelmässigen Befund miliarer Eiterherde schon in frühen Stadien, auf die Häufigkeit der secundären Erkrankung correspondirender Gruppen habe ich in den letzten Jahren immer möglichst früh operirt, oft bei völlig intacter Haut, bei kaum haselnussgrosser Vorwölbung der Geschwulst, und stets hat der Befund die Richtigkeit des Verfahrens dargethan, nicht nur dem Arzte, sondern recht oft auch dem Kranken selbst, die oft genug recht schwer zur Operation zu überreden waren. Anstatt Monate lang halb krank und halb gesund herumzuliegen und immer mehr herunter zukommen (einen Privatkranken habe ich noch Drüsenreste entfernt 15 Monate nach der ersten Incision), werden die Patienten 4—6 Wochen nach der Operation gesund entlassen. Anstatt in weit herum infiltrirten Geweben zu operiren, hat man es mit mehr weniger gut erhaltener Haut zu thun, und mit gesunder Umgebung, die noch rasche Heilung, womöglich primäre Vereinigung gestattet. Die Schwierigkeiten der Operation selbst sind ja nicht so grosse, obwohl die festen Verwachsungen und die Blutungen dieselbe oft zu einer recht mühsamen, die Nähe der grossen Schenkelgefässe, vor allem der Vena saphena, zu einer nicht ganz ungefährlichen machen, wiederum um so mehr, je länger die Entzündung bestanden und das natürliche Aussehen der verschiedenen Gewebe verändert hat. Ganz besonders kann die Vena saphena magna mit den Drüsen in die unmittelbarste Berührung kommen, sei es dass die verdickten Capseln unmittelbar derselben aufsitzen, sei es dass die Vena mitten in das Drüsenpaket eingebettet liegt, so dass man die Drüsen unterhalb und oberhalb derselben lospräpariren muss, wie ich öfters beobachtet habe. Nicht so selten kommen auch Unregelmässigkeiten in der Bildung und dem Verlauf der grossen Venenstämme vor, die gelegentlich recht verhängnissvoll werden können. Einen solchen

Fall habe ich in dem *Annals of Surgery*¹⁾ veröffentlicht. Die Gefahren der Venenverletzung sind wesentlich verringert und die ganze Operation nicht unwesentlich erleichtert, wenn man den Schnitt ziemlich weit nach aussen hin verlängert und von hier aus zuerst die oberflächlichen, meist so vergrößerten äusseren Drüsen der Gruppe A sammt ihren Kapseln von der Fascie ablöst, was meist stumpf ausgeführt werden kann. Es gelingt dann meist die Geschwulst in ihrer ganzen Ausdehnung nach und nach von der Fascie abzulösen und ein ziemlich reines, übersichtliches Operationsfeld zu gewinnen, wodurch die Gefässunterbindung viel leichter wird. Dringt man in anderer Richtung ein, so sind meist die Grenzen des Drüsenpaketes nicht so leicht zu bestimmen, auch begegnet man nach der Symphyse hin viel mehr blutenden Gefässen. Bei wohl erhaltener Haut und mässiger Ausdehnung der Geschwulst genügt meist ein ausgiebiger Längsschnitt. Wenn die Haut schon in ziemlicher Ausdehnung missfarbig und infiltrirt und verwachsen ist, oder bereits eine Incisions- oder Durchbruchswunde besteht, habe ich lieber dieselbe durch einen Ovalärschnitt entfernt und die Herstellung einer überall offenen Wundhöhle vortheilhafter gefunden, da eine Vereinigung durch Naht meistens doch nicht gelingt und die eingeklemmten Wundränder dann schlechtere Bedingungen für die Heilung und Narbenbildung geben als die offene Wunde. Durch Herbeiziehung von der nirgends sehr fest anhaftenden Haut der Umgebung werden die Narben mit der Zeit meist glatt und verursachen keine Beschwerden. In zwei Fällen habe ich die Einheilung ziemlich grosser Stücke wohldeinficirter Schwämme — Hamiltons Sponge-grafting — versucht. Der Erfolg bewies allerdings, dass die Schwämme den Granulationen zur Stütze dienen und wirklich einheilen können, allein die Umständlichkeit der häufigen Verbände bei der Nachbehandlung und die Verzögerung der Ueberhäutung forderten nicht zur Fortsetzung der Versuche auf. Zu Verbänden wurden früher Carbolverbandstoffe, in den letzten Jahren meist im Anfang Jodoform und Sublimatgaze benutzt, später Salicylwatte und nach Herstellung granulirender Wundflächen Salicylpflaster.

Die Heilungsdauer war natürlich eine ziemlich verschiedene, im Allgemeinen proportional der Grösse der nothwendigen Wunde, bei uncomplicirten Fällen betrug dieselbe etwa 5 Wochen. Fieber ging meist binnen weniger Tage nach der Operation zurück, das Allgemeinbefinden besserte sich sehr rasch und die Kranken erholten sich in kurzer Zeit. Die üblichen Zwischenfälle von Wundheilungen kamen wohl auch hier vor, gelegentliches Stillstehen der Ueberhäutung, wuchernde Granulation etc. Einige Patienten erkrankten an Erysipelas, das jedoch nur in einem Falle letal endigte. Hier schien das Erysipelas von Excoriationen am Rectum ausgegangen zu sein und sich bei ganz gutem Aussehen der Operationswunde sowohl auf der umgebenden äusseren Haut als wie auf den Darmtractus ausgebreitet zu haben. Der Tod erfolgte bei hochgradigem Meteorismus unter den Erscheinungen einer Peritonitis. Ausserdem ist nur ein Todesfall vorgekommen der ebenfalls nicht der Operation selbst zuzuschreiben ist, er trat ein in Folge Verblutung aus der Vena femoralis, die durch eine zu starke Clorzinklösung angeätzt worden war zu einer Zeit, wo die Nachspülung der Operationswunde mit 8 pCt. Chlorzinklösung, nach Lister, noch gebräuchlich war. Gangrän des Scrotum, die vor einigen Jahren in Baltimore mehrmals nach Exstirpation beobachtet wurde²⁾, ist mir nicht vorgekommen, ebensowenig wie Entzündungen des Samenstranges, Hoden oder Nebenhoden, obwohl erstere recht häufig den erkrankten Drüsen

1) Vol. V. 1. Jan. 1887.

2) Winslow und Jones, Maryland. med. Journal XIV., 57—59. Platt, Medical News, Phila., 1885, p. 538—540.

dicht anlag und zuweilen Insulten ausgesetzt war. Dagegen sind Oedeme der Extremitäten und des Scrotum mehrmals vorgekommen, und zwar gewöhnlich erst wenn die Patienten anfangen aufzustehen und herumzugehen, also wenn die Wunden der Heilung sich näherten. Es waren dies Fälle, in denen keine grösseren Gefässe verletzt und unterbunden worden waren, die Geschwulst wich meistens rasch unter mechanischer Behandlung. Ich habe in dem oben erwähnten Artikel in dem *Annals of Surgery* die Ansicht ausgesprochen, dass es hier weniger die Occlusion von Gefässen durch die Operation selbst als der durch Narbencontraction bedingte Druck auf die Gefässe die Hauptrolle spielt, eine Ansicht, für die sich auch Maubrac¹⁾ ausgesprochen hat.

Nach allem dem Gesagten halte ich mich berechtigt, bei allen den Inguinaldrüsen geschwülsten, welche das Bild der sogenannten strumösen Bubonen darbieten, die Exstirpation, und zwar möglichst frühe Exstirpation der ganzen Drüsengruppen zu empfehlen. Handelt es sich wirklich nur um eine einfache Hyperplasie, so wird dem Patienten sicherlich auch kein Unrecht durch die Entfernung angethan, da ein früher Eingriff ein nicht so bedeutender sein wird. Ist aber Eiter in der Form miliarer Abscesse vorhanden, dann bedarf es weiter keiner Rechtfertigung, denn dann ist die Aussicht auf Rückgang der Geschwulst doch eine sehr geringe, und sicher anzunehmen, dass die Entfernung der Drüsen früher oder später nothwendig werden wird, wenn man den Patienten nicht den Gefahren aller jener unangenehmen Folgezustände aussetzen will. Finden aber meine Behauptungen betreffs des gleichzeitigen Erkrankens der ganzen Drüsengruppe, des frühen und regelmässigen Auftretens der miliaren Eiterherde, des frühen Auftretens der Allgemeinstörungen und des secundären Erkrankens anderer Drüsengruppen Bestätigung, dann sind wohl auch ohne weiteres die Indicationen für die frühe Operation zu gegeben.

VIII. Kritiken und Referate.

H. Fehling, Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Stuttgart 1890, Enke. 266 Seiten.

Schon mehrfach ist früher dem Wochenbett und seinen Störungen eine monographische Betrachtung gewidmet worden. Die Aerzte haben derartige Werke stets mit besonderer Vorliebe studirt; wenn auch manche von ihnen der anstrengenden und zeitraubenden Geburtshilfe sich abgewendet haben, wenn sie auch gern anderer Hand die Ueberwachung der normalen Geburt überlassen, die Leitung des Wochenbettes und die Behandlung eingetretener Abweichungen ist eine Aufgabe, der sich kein Arzt entziehen kann. Hier ist für die Praxis bei dem vielfachen Wechsel der Anschauungen durch moderne Verbesserungen und der Behandlungsmethoden ein sachverständiger Führer sehr angenehm und ein solcher, der jüngst erschienen, liegt im Werk von Fehling vor.

Im einzelnen ist es nicht möglich, den reichen Inhalt desselben hier vorzuführen. Die Physiologie des Wochenbettes umfasst den ersten Theil; der Anatomie des frisch entbundenen Uterus folgen praktisch verwertbare Angaben über die Zeit und Art der Rückbildung, die Darstellung der Neubildung des Endometriums, die neuen Beobachtungen über die Bestandtheile der Lochien. Besonders ausführlich wird demnächst die Lactation abgehandelt. Dem Verhalten der Temperatur, des Pulses, der Darmthätigkeit, der Urin und Schweissabsonderung sind die weiteren Capitel gewidmet und die Vorschrift der Leitung des normalen Wochenbettes schliesst diesen Abschnitt. Fehling ist hier jeder Polypragmasie abgeneigt, natürlich aber will er die strengste Reinlichkeit beobachtet sehen. In Bezug auf die Diät vermeidet Verf. ebenso die übermässige Hungerkost, wie er auch vorläufig vor allzu reichlicher Nahrung warnt. Genaue Vorschriften über die Pflege der Brüste und die Unterstützung des Stillungsgeschäftes werden gewiss mit vielem Beifall aufgenommen werden.

In der Pathologie des Puerperiums stellt sich Fehling streng auf den Standpunkt, dass jede Temperatursteigerung über 38° eine Erkrankung beweist; er schliesst das Milchfieber, also eine Erhöhung der Temperatur und Störung des Allgemeinbefindens unter dem Einfluss der normalen Lactation völlig aus und wird durch die klare Betonung dieses modernen Standpunktes seine Leser gewiss vor manchen folgenschweren Irrthümern bewahren.

Für die Aetiologie der infectiösen Erkrankungen will Fehling

wesentlich den Streptokokkus und den Staphylokokkus anschuldigen, eine weitere Trennung in viele verschiedene Keime weist er — wenigstens vorläufig — zurück. Keineswegs entsprechen den so vielfältig verschiedenen Arten der Krankheit oder der verschiedenen Schwere derselben Erkrankungsform stets verschiedene Keime. Eine Trennung leichter Parametritis von septischen Formen ist jetzt weder klinisch noch bakteriologisch möglich. Die Zahl der eingedrungenen Organismen, die Stelle ihres Eintritts, die Kraft des erkrankten Individuums werden als Ursache des verschiedenen Auftretens der Erkrankungen angenommen. In der Frage der Selbstinfection vertritt Fehling mit ausführlicher Begründung den von ihm auf dem letzten Gynäkologencongress gekennzeichneten Standpunkt. Es giebt nach ihm Fälle von Wochenbettaerkrankung ohne directe Infection und Berührung, sie finden sich selten und sind stets sehr leicht. Wie hier die Infectionskeime eingetreten sind, mag eminent schwer feststellbar sein, aber man muss auch hier ein Eindringen der Keime von ausen (Fehling neigt in dieser Beziehung dahin, der Luft den grössten Einfluss zuzuschreiben) durchaus annehmen. Im Uebrigen ist natürlich stets die Infection als durch Hand oder Instrumente zugeführt anzusehen.

In Behandlung puerperaler Erkrankungen ist jede Polypragmasie zu vermeiden; er rath zuerst die aussen sichtbaren Verletzungen, sowie die Vagina mit Scheidenausspülungen anzugreifen; hat man bei dieser Behandlung die Temperatur nicht sehr bald fallen sehen, so soll der Uterus mit aller Vorsicht — nicht mit Sublimat — ausgespült werden, aber einen Nutzen hiervon kann sich Fehling nur in den ersten 2 Tagen versprechen; vor der Tage oder Wochen lang fortgesetzten Irrigation warnt er nunmehr, ebenso wie vor der im Speculum vorzunehmenden Aetzung puerperaler Ulcerationen des Cervix. Die Allgemeinerscheinungen der puerperalen Sepsis behandelt er principiell nicht mit Antipyretics; die neuerdings von Runge ganz besonders empfohlene Combination von lauwarmen Bädern mit Darreichung grosser Mengen von Alcoholics wird als eine wirksame Methode anerkannt, er wendet die Bäder aber bei Parametritis ebenso wenig an, wie bei allen denjenigen infectiösen Processen, bei denen die absolute Ruhe die Vorbedingung zum Stillstand der Erkrankung ist und daher die erste Indication darstellt; Wein soll man aber auch hier anwenden. Von Bädern, namentlich in Verbindung mit Alcoholics, hat Fehling besondere Erfolge bei allgemeiner Septicämie gesehen, bei der thrombophlebitischen Form dagegen warnt er vor ihnen.

Diesem wichtigen Abschnitt seines Buches lässt Fehling noch die nicht auf Infection beruhenden Erkrankungen folgen, er hat dabei die Grenzen dieses Gebiets sehr weit gezogen.

Ref. ist überzeugt, dass Jeder, der das Werk Fehling's studirt hat, nur mit Interesse an dasselbe zurückdenken wird. Es verbindet mit der nothwendigen Darstellung des theoretisch Wichtigen besonders glücklich die Trennung der einzelnen Krankheitsbilder und die eingehende Berücksichtigung der praktischen Seite. Dass Verf. in letzterer Beziehung ebenso vor der übermässigen Polypragmasie warnt, wie er sich von einem die Therapie als machtlos hinstellenden Standpunkt fernhält, dient der vorliegenden Monographie zur besonderen Empfehlung. J. Veit.

Schwalbe, Die Gastritis der Phthisiker vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. Virchow's Archiv, Bd. 117, 1889.

Verfasser hat die Magen von 25 Individuen, welche der Phthisis pulmonum tuberculosa erlegen waren, kurze Zeit nach dem Tode zu untersuchen Gelegenheit gehabt, und in denselben entweder eine mehr weniger beträchtliche Rundzelleninfiltration, Verfettung der Drüsenschläuche, amyloide Degeneration oder in einzelnen Fällen gar keine pathologischen Veränderungen gefunden. Eigentliche Magendilatation war nur selten vorhanden. Drei Mal beobachtete Verfasser amyloide Degeneration, ohne dass in den anderen Organen diese Affection erheblich ausgedehnt gewesen wäre. Sechs Magen waren völlig normal. Die interstitielle Entzündung verbreitete sich entweder von der Oberfläche nach der Tiefe oder umgekehrt von der Tiefe zum Schleimhautrande, und zwar fanden sich diese beiden verschiedenen Localisationen des Processes an ein und demselben Präparat, so dass diese beiden Erscheinungsformen der interstitiellen Gastritis nicht von einander getrennt werden können; ihr Ausgangspunkt liegt stets in der Mucosa selbst. Die Folge des interstitiellen Processes sind verschiedene Vorgänge an den Drüsen selbst: Schlingelung, Verschiebung, Verengerung des Ausführungsganges, Erweiterung des Lumens, Cystenbildung. Uebergang von Haupt- in Belegzellen und umgekehrt konnte nicht sicher an den Präparaten festgestellt werden. Die Drüsenepithelien sind bisweilen stärker granulirt, in anderen Fällen schleimig degenerirt; Becherzellen waren niemals vorhanden, häufiger ziemlich reichliche, glänzende, structurlose Schollen, welche wohl als ein Product degenerativer Prozesse aufzufassen sind. Ausserdem fand sich Verfettung, starke, auf Essigsäure nicht schwindende Körncheninfiltration sämtlicher Zellen (Gastritis parenchymatosa, Virchow), und einmal Vacuolenbildung in den Haupt- und Belegzellen. Von den übrigen Magenhäuten war bei der parenchymatösen Entzündungsform keine, bei der interstitiellen meist die Muscularis mucosae, selten auch gering die Submucosa, einmal (Amyloid) die Tunica muscularis ergriffen. Die interstitielle Gastritis der Phthisiker hat keine Neigung zu Bindegewebsbildung und sklerosirender Schrumpfung.

Eine constante Beziehung zwischen den intra vitam bestehenden Symptomen und anatomischen Veränderungen des Magens post mortem war nicht zu erkennen. „Die bei der Mehrzahl der Phthisiker in den Terminalstadien ihres Lebens bestehender Gastritis interstitialis ist nur in

1) Archives générales, Jan., Febr. 1889: Plaies et ligatures de la veine fémorale.

den seltensten Fällen von der Ausdehnung, dass man ihr eine nennenswerthe Schädigung der Magenfunction zuschreiben im Stande wäre." Es liegt also den Verdauungsbeschwerden der Phthisiker nicht immer ein chronischer Magenkatarrh zu Grunde; bisweilen ist amyloide Degeneration die Ursache. Der Vorgang im Magen ist ein chronischer von der Dauer von einigen Monaten. Betreffs der Aetiologie desselben ist zu sagen, dass das durch die Höhlenbildung in den Lungen verursachte Eiterungsleiden als Hauptursache des Processes anzusehen ist; jedoch kommen ausser dem örtlichen Leiden noch andere und allgemeine Momente, Alkoholismus, Nephritis etc. für die Entstehung in Betracht.

Nach dieser kurzen Inhaltsangabe der Arbeit sei es gestattet, etwas näher auf einige Punkte in derselben einzugehen. Der Verfasser sagt auf S. 384, es sei ihm nicht klar geworden, von welchem Gesichtspunkte aus Ewald die Eintheilung der Gastritiden in interstitielle und parenchymatöse vorgenommen habe. Er bezieht sich dabei auf die Discussion über den Vortrag des Referenten im Verein für innere Medicin: Ueber Atrophie der Magenschleimhaut, bei deren Gelegenheit Ewald (s. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 5, S. 99) ausführte: „Es gäbe zwei Formen des Processes, von denen die eine mehr von oben nach unten, die andere entgegengesetzt verlaufe, welche als parenchymatös und interstitiell zu bezeichnen seien.“ Hätte Verf. die ausführliche Darstellung der in Rede stehenden Prozesse in Ewald's „Klinik der Verdauungskrankheiten“, II, 2. Auflage, S. 320 ff., eingesehen, so hätte er sich leicht über die Anschauung Ewald's klar werden können. An der vom Verf. citirten Stelle ist in der Kürze eines Referats der Verlauf beider Prozesse ohne weiteres histologisches Detail bezeichnet. Den Beobachtungen des Verfassers, dass der interstitielle Process von oben nach unten und entgegengesetzt verlaufen könne, stehen die unsrigen gegenüber, welche uns zu der Annahme berechtigen, dass die interstitielle Gastritis mehr von unten nach oben, die parenchymatöse mehr von oben nach unten sich ausdehnt. Dass beide in ein und demselben Präparate gefunden werden können, dürfte nicht auffallend sein. Dass Ewald und Referent auch beim Magen die Entzündung der eigentlichen Drüsen-substanz als parenchymatöse, die des Zwischengewebes als interstitielle bezeichnen, geht zur Genüge aus der Arbeit des Referenten: Zur Kenntniss der sogenannten „Magenatrophie“ (s. Zeitschrift für klinische Medicin, 1889, XVI. Bd., 3. und 4. Heft, S. 367 und 369) hervor. Nur haben wir zum ersten Male bei den Zuständen der Magenphthise die beiden Formen, unter welchen diese mikroskopisch in Erscheinung tritt, aus einer parenchymatösen, anscheinend mehr von oben nach unten, und aus einer interstitiellen, anscheinend mehr von unten nach oben verlaufenden Gastritis hervorgehend zu erklären gesucht. Die meisten Autoren, welche über die Magenphthise gearbeitet haben, schildern fast immer nur die von uns durch parenchymatöse Gastritis entstandene gedutete Form, wo schliesslich nur Rundzellen im Gesichtsfelde vorhanden sind, zwischen denen Lücken für die Drüsenläuche und einige Parenchymzellen liegen. Diese Form scheint annähernd auch der Verfasser beobachtet zu haben; wenigstens kommt die 1. c., S. 335, gegebene Beschreibung dieser sehr nahe. Allerdings hat er andererseits an den von ihm untersuchten Magen nicht „jene zum fast völligen Versiegen der Secretion führende, atrophirende Entzündung“ beobachtet, wie sie von uns bei der Magenphthise beschrieben ist. Referent muss an dieser Stelle wiederholen, dass ebenso wenig wie ein atrophirender oder atrophischer Katarrh eine atrophirende Entzündung in einem Organ denkbar ist. Die Verfettung der Drüsenzellen, welche Verfasser in Uebereinstimmung mit anderen Untersuchern in seinen Präparaten fand, beruht nach der Ansicht des Referenten auf Ernährungsstörungen regressiver Natur, sie folgt der trüben Schwellung der Drüsenzellen und bedingt schliesslich den Zerfall des Drüsenparenchyms, wie dies Virchow bei der „fettigen Degeneration“ beschreibt. Zu diesem Endstadium scheint nach den Untersuchungen des Verfassers bei der tuberculösen Lungenphthise die Gastritis nicht fortzuschreiten. Interessant ist es, dass Verfasser in seinen Präparaten Gastritis parenchymatosa „bei Mangel jeglicher interstitiellen Entzündung“ beobachtet hat. Referent hat bei seinen an zahlreichen pathologischen Magen ausgeführten Untersuchungen niemals das vollkommene Fehlen einer parenchymatösen bei interstitieller Entzündung und umgekehrt feststellen können, d. h. zeigte ein Magen die parenchymatöse Entzündungsform, so war auch immer, wenn auch in geringem Masse, das Zwischengewebe, und umgekehrt, mitbetroffen. Die Scheidung in interstitielle und parenchymatöse Gastritis des Referenten bedeutet, wie allgemein üblich, dass vorzugsweise die betreffende Affection das Zwischendrüsen-gewebe oder die Drüsen selbst betraf. Auch an anderen Organen, z. B. den Nieren, wird die reine interstitielle oder parenchymatöse Entzündung so gut wie gar nicht beobachtet; fast stets ist der eine besonders bemerkbare Process mit dem anderen, dann geringer vorhandenen, combinirt, oder auch es können beide Vorgänge, interstitielle und parenchymatöse, das Organ in gleicher Weise betreffen.

Die unter der Regierung Seiner Majestät des Königs Karl an der Universität Tübingen errichteten und erweiterten Institute der naturwissenschaftlichen und der medicinischen Facultät. Sonderabdruck aus der Festgabe der Universität Tübingen zum 25. Juni 1889. Tübingen, 1889. H. Laupp'sche Buchhandlung.

Zur fünfundzwanzigsten Jahresfeier des Regierungsantritts Sr. Majestät des Königs Karl hat die medicinische und naturwissenschaftliche Facultät der Universität Tübingen die unter der Regierung ihres Herrschers neuerrichteten oder erweiterten Anstalten und Sammlungen in der vorliegenden Festschrift in Wort und Bild geschildert. Jeder Vorstand hat die Geschichte seines Institutes, die Veränderungen in der ihm zustehenden Fach-

wissenschaft, welche im Laufe der Jahre eingetreten sind, sowie die jetzt vorhandenen Räumlichkeiten und Sammlungen genau beschrieben; dadurch stellt das Werk nicht nur einen Beitrag zur Geschichte der Universität Tübingen, sondern auch zugleich einen solchen zur Geschichte der Naturwissenschaften überhaupt dar. Die beiden Facultäten bringen auf diese Weise in würdiger Form ihren Dank für die ihnen erwiesene Förderung ihrem Herrscherhause an seinem Jubeltage dar und geben zugleich ein bereites Zeugnis von der fruchtbringenden Arbeit, welche in den letzten 25 Jahren von der Tübinger Alma mater auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und Heilkunde geleistet worden ist.

Ganz besonders auffallend ist die bereits aus der Ueberschrift ersichtliche Eintheilung der Facultäten in eine naturwissenschaftliche und medicinische, welche in Tübingen bereits seit dem Jahre 1868 besteht, indem die naturwissenschaftlichen und mathematischen Fächer von den philosophischen und medicinischen getrennt und zu einer gesonderten Facultät vereinigt wurden. Es hat sich diese Trennung für die Universität als eine segensreiche Einrichtung erwiesen, und die Namen der Vertreter beider Facultäten, welche in Tübingen in dem genannten Zeitabschnitt weilten, welche zum Theil noch lehren, und welche sich stets eines ausgezeichneten Rufes in der gesammten medicinischen Welt erfreuten, sind ein vollgültiger Beweis dafür, dass in Tübingen, nicht zum kleinsten Theil durch jene früh vollzogene Sonderung der beiden Facultäten, durch ernste wissenschaftliche Arbeit in erster Linie die idealen Zwecke des Unterrichtes zum Heil der erkrankten Menschheit gepflegt wurden. Männer wie Gmelin, Autenrieth, Hoppe-Seyler, Froiep, Vierordt, Schüppel, Wunderlich, Griesinger, Niemeyer, Victor Bruns, deren Namen Zierden der Wissenschaft bilden und weit über die Grenzen Deutschlands bekannt geworden sind, lehrten im Laufe der Jahre an der Tübinger Schule. Den jetzigen Vertretern beider Facultäten ist die Schilderung der einzelnen Institute bestens gelungen, und wird der Sonderabdruck allen Denjenigen, welche sich für die Entwicklung des naturwissenschaftlichen und medicinischen Unterrichtes an der Universität interessieren, von ganz besonderem Werthe sein. Die den Text veranschaulichenden Pläne und nach Photographien hergestellten Lichtdruckbilder sind mit künstlerischer Vollendung ausgeführt; Papier, Druck und Ausstattung des Werkes sind seinem Zweck und seinem Werthe angemessen.

G. M.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Januar 1890.

(Schluss.)

3. Discussion über den Vortrag des Herrn Holz: Schwere Zufälle bei Influenza.

Herr Remak: Der uns vor drei Wochen vorgestellte interessante Fall von rechtsseitiger Sympathicuslähmung bei acuter entzündlicher Struma nach Influenza dürfte insofern keine ganz reine Beobachtung einer nervösen Nachkrankheit nach Influenza sein, als Herr Holz uns mittheilte, dass der Mann eine Ephidrosis oder Hyperhidrosis unilaterialis dextra schon seit Jahren hatte. Diese ist immer ein pathologischer Zustand, der wahrscheinlich auf einer Erkrankung des Hals-sympathicus beruht, wie dies auch in einem Obductionsfalle von Ebstein nachgewiesen worden ist. Indessen waren die Erscheinungen an und für sich von grossem Interesse, sowohl in Bezug auf den Transfert der Hyperhidrosis, als dadurch, dass die Schweisshypersecretion schon früher durch den Genuss saurer Speisen eintrat, ein Phänomen, auf das ich vor nahezu 10 Jahren in der Gesellschaft für Psychiatrie in einem Falle von Ephidrosis unilaterialis bei Tabes¹⁾ aufmerksam machte; denn die Ephidrosis unilaterialis verbindet sich nicht selten mit schwereren Affectionen des Nervensystems.

Wenn es gestattet ist, noch einige Worte über das Vorkommen nervöser Nachkrankheiten nach Influenza anzuschliessen, so möchte ich glauben, dass wir jetzt wahrscheinlich in dieser Beziehung noch eine Nachlese bekommen werden, ebenso wie von anderweitigen Erkrankungen, z. B. des Mittelohrs und des Kehlkopfes. Indessen wird die Ausbeute nach meinen eigenen Erfahrungen wenigstens nicht sehr gross sein. Es scheinen die vorkommenden Neuralgien des Trigemini etc. relativ schnell vorüber zu gehen, und selbst bei schwereren chronischen Nervenkrankheiten, z. B. Tabes, ist die Influenza häufig überstanden worden, ohne irgend einen wesentlichen Einfluss auf das Nervenleiden zu haben. In meiner Specialpraxis ist es wenigstens so gewesen, dass, während die anderen Collegen mehr zu thun hatten, der Einfluss der Influenza zunächst der war, dass eine Reihe chronischer Nervenkrankheiten ausblieb und dann nach ihrer Wiederherstellung wiederkam, ohne dass eine wesentliche Aenderung ihrer chronischen Affectionen eingetreten war. Besonders galt dies auch für einen Fall von sensibler und atactischer Form der multiplen degenerativen Alkoholneuritis, in welchem die Wiederherstellung durch eine Influenza nicht verzögert wurde. Bei anderen chronischen Nerven- und Muskelaffectationen scheint es anders zu sein. Mir wurde vor wenigen Tagen ein 21-jähriger Herr zugeführt mit Myotonia congenita oder Thomsen'scher Krankheit mit den charakteristischen, von Erb beschriebenen myotonischen, elektrischen und mechanischen Reactionen, bei welchem es zu viel grösseren Störungen der Bewegungsfähigkeit erst gekommen ist im Anschluss an eine schwere Influenza.

1) Diese Wochenschrift, 1880, No. 22, S. 312 u. ff.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist aber ein anderer Krankheitsfall, zu dem ich vor ungefähr 12 Tagen von Herrn Collegen Rhode hinzugezogen wurde, eines nahezu 50jährigen Herrn, den ich fand mit einer schlaffen Lähmung aller Extremitäten, welche sicher aufzufassen ist als Folge einer amyotrophischen degenerativen Polyneuritis oder multiplen degenerativen Neuritis. Absolute Lähmung mit schwerer elektrischer Entartungsreaction besteht im Gebiet beider Nervi radiales mit Ausnahme des M. supinator longus, eine Mittelform der Lähmung mit Entartungsreaction bei sehr herabgesetzter Nervenregbarkeit und aufgehobenem Kniephänomen im Gebiet beider Crurales, wahrscheinlich auch des Psoas, ferner im Gebiet der Ulnares und der Mediani, während die Oberarmmuskeln und der Supinator longus bloss leichte partielle Entartungsreaction bei ganzer Paresse darbieten und ebenso die Ischiadicus-musculatur wesentlich unbeeinträchtigt ist. Die Cerebralnerven sind frei, die Pupillarreaction ist intact. Es bestehen starke spontane Schmerzen noch jetzt in den Armen, auch in den Beinen, noch heute theilte mir College Rhode mit, dass die Kniegelenkschmerzen, obgleich irgend welche Zeichen von acutem Gelenkrheumatismus, Gelenkschwellungen, Oedemen, ebenso wie anderer trophischer Erkrankungen auch von Seiten der Haut nicht vorhanden sind, andauern. Objective Sensibilitätsstörungen waren nur im Gebiet des rechten Cutaneus externus femoris und etwas im Gebiet beider Ulnares nachweisbar, ein Verhältniss, das ja bei multipler Neuritis häufig ist. Es sind aber pathognomonisch für die Diagnose die heftigen, spontanen, allmählich nachlassenden Schmerzen und die bedeutende Druckschmerzhaftigkeit der Nervenstämme an den oberen und unteren Extremitäten.

Diese Erkrankung ist nun aufgetreten Anfang Januar d. J., nachdem der Kranke ungefähr am Weihnachtsen unter den Erscheinungen einer Influenza erkrankt war. Schon am Weihnachtstage soll er nicht im Stande gewesen sein, den Weihnachtsbaum zu heben, er fieberte dann stark, bekam Bronchialkatarrh. Als am 30. December College Rhode den Fall zuerst sah, waren die Fiebererscheinungen zwar schon zurückgegangen, aber es bestand, worauf ich besonders Gewicht legen möchte, eine schwere Bronchitis. Es waren gleichzeitig in demselben Hause mehrere Fälle von Influenza, u. A. der Schwiegermutter des Patienten, vorgekommen. Auffallend waren in unserem Falle schon von vornherein die besonders starken Rückenschmerzen und die Schmerzen in den Extremitäten, welche Erscheinungen nicht wie sonst bald nachliessen, sondern fortbestanden, als sich im Laufe der ersten 8 Tage dieses Jahres die Lähmungserscheinungen zu fast absoluter Lähmung entwickelten, um dann wieder etwas zurückzugehen, mit allmählicher Restitution namentlich der Nervengebiete, in welchen schwere Entartungserscheinungen nicht eingetreten sind. Der Verlauf bis zur völligen Restitution dürfte ein sehr langwieriger sein.

Wir haben es hier also zu thun mit einer acuten multiplen, degenerativen Neuritis, die anscheinend eingetreten ist im Verlaufe einer Influenza, eine Beobachtung, die, wenn die Diagnose der Influenza feststeht, gewiss nach der Analogie mit anderen Fällen von Polyneuritis acuta von grosstem Interesse ist.

Es würde mich zu weit führen, genauer auf die ätiologischen Momente der multiplen Neuritis einzugehen; ich will nur erinnern, dass der infectiöse Charakter der multiplen Neuritis, die ja mit schweren, bis zu 14 Tagen dauernden Fiebererscheinungen häufig einsetzt, vielfach hervorgetreten ist, indem sie sowohl vorkommt im Anschluss an acute Infektionskrankheiten, als auch selbst unter dem Bilde einer Infektionskrankheit auftritt. Ich erinnere nur an das Vorkommen bei acuter Polyarthritidis rheumatica, dann aber auch im Anschluss an andere Infektionskrankheiten, z. B. an Erysipelas, an Angina follicularis, welche hier übrigens nicht vorhanden war, an Scarlatina, an Keuchhusten u. s. w. Aber auch ein gehäuftes (infectiöses?) Auftreten dieser Krankheit in mehreren Fällen ist von Eisenlohr¹⁾ aus Hamburg beschrieben worden, wo zeitlich und örtlich zusammen eine grössere Anzahl solcher Fälle vorgekommen ist. Mit Rücksicht auf diese Erfahrungen ist es verständlich, dass hier, wie es scheint, unter dem Einfluss des Influenzavirus, acute multiple Neuritis aufgetreten ist. Ich möchte namentlich auf die bronchitischen Erscheinungen Gewicht legen, denn ein Beginn der multiplen Neuritis mit gastrointestinalen Erscheinungen, selbst mit Icterus ist auch anderweitig bei Spontanfällen beobachtet worden; gerade die bronchitischen Erscheinungen scheinen mir den Ausschlag dafür zu geben, dass in der That hier eine Influenza vorgelegen hat, die ich ja selbst nicht gesehen habe.

Es ist wohl möglich, dass auch noch anderweitige Beobachtungen dieser Art gemacht worden sind. Ich wollte jedenfalls die Aufmerksamkeit hierauf lenken.

Herr Henoch: Nur mit ein paar Worten, meine Herren, möchte ich einen Fall erwähnen, welcher sich dem von Herrn Remak mitgetheilten anreicht. Derselbe betrifft ein 11jähriges Mädchen aus der Provinz, welche mir vor einigen Tagen vorgeführt wurde. Sie hatte gegen Weihnachten einen sehr starken Anfall von Influenza glücklich überstanden. Ein paar Wochen später, nachdem sie Abends gesund zu Bett gegangen, erwachte sie am Morgen mit einer vollständigen Paralyse des linken Arms, also in der Weise, wie sich manche Fälle bei Poliomyelitis anterior entwickeln. Obwohl nun das Krankheitsbild mich lebhaft an diese Affection erinnerte, überwog doch der Eindruck einer peripheren Paralyse. Es waren eben sämtliche Muskeln des Arms, soweit ich sie in meiner Sprechstunde untersuchen konnte, paralisirt; jede Bewegung des linken Arms, der ganz schlaff herunterhing, war unmöglich, abgesehen von schwachen Zeichen in einzelnen Fingerspitzen. Von Atrophie oder Wärme-

abnahme ist bis jetzt nichts wahrzunehmen, dagegen eine ziemlich extensive Anästhesie. Nach allem dem möchte ich auch hier einen neuritischen Process annehmen, der, wie die diphtherische Lähmung, auf infectiöser, hier also mit der Influenza in Beziehung stehender Ursache beruht.

Herr Holz: Meine Herren! Ich wollte nur noch mittheilen, dass das Befinden des Patienten, den ich vor 3 Wochen hier vorgestellt habe, ein ganz ausgezeichnetes ist. Die Struma hat sich unter interner und externer Jodbehandlung erheblich verringert und ist kaum halb so gross, wie sie früher war. Ausserdem ist die Paralyse des rechten Hals sympathicus übergegangen in eine Paresse; denn man ist in der Lage, mittelst Einträufelung von Cocain die Pupille auf der rechten Seite zu erweitern, natürlich in viel geringerem Grade, als auf der gesunden linken Seite.

Sitzung vom 5. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr Litten: Vorstellung eines Falles von Aneurysma der Bauchorta.

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen einen Fall vorzustellen, wobei ich die Interessanten bitte, ihn selbst zu untersuchen, da ich bei der kurz zugemessenen Zeit nur wenig darüber bemerken möchte. Es handelt sich um einen Mann, der in der Nähe von Berlin wohnt und Rindvieh auf der Eisenbahn zu begleiten hat. Bei dieser Gelegenheit ist er etwa vor einem Jahre während der Eisenbahnfahrt von den Thieren heftig gegen die Wand des Viehwagens gedrückt worden, und von dieser Zeit an datiren Schmerzen, die vorzugsweise in der Unterbauchgegend um den Nabel herum ihren Sitz haben, im Laufe des Jahres immer heftiger geworden sind und häufig kolikartig auftreten, manchmal aber auch längere Zeit hintereinander den Kranken vollständig an der Arbeit verhindern. Bei der Untersuchung fühlt man einen grossen, etwa manneskopfgrossen, vorzugsweise aber länglichen Tumor, der in der Nähe des Nabels ziemlich quer über das Abdomen hinüberreicht und ausserordentlich starke Pulsationen darbietet. Der Tumor ist elastisch. Wenn man die Finger im Kreise herumlegt, so werden dieselben herzsystolisch auseinander gedrängt. Man kann deutlich die Milz und die Leber abtasten, sodass es gar keine Frage ist, dass der Tumor mit diesen Organen gar nicht im Zusammenhange steht. Es könnte sich allenfalls vielleicht noch die Frage aufwerfen, ob der Tumor von einem anderen Organ ausgeht, vielleicht von einer Niere, ob es sich sonst um eine Neubildung handelte, welche auf der Aorta sass oder mit der Aorta in einem Zusammenhang stände, sodass sie durch die Pulsation derselben ebenfalls gehoben würde.

Darum handelt es sich hier aber im vorliegenden Fall nicht, vielmehr pulsirt der ganze Tumor nach allen Seiten hin, und die Ausdehnung des gesamten Tumors ist bei der Herzsystole ebenfalls eine ganz gleichmässige, nach allen Richtungen hin stattfindende; nicht etwa so, dass er nur mit der Systole gehoben würde, sondern der Tumor dehnt sich, wie gesagt, bei jeder Systole selbstständig nach allen Seiten hin aus, so dass darüber kein Zweifel herrschen kann, dass wir es hier in der That mit einem jener seltenen Fälle von sehr umfangreichen Aneurysmen der Bauchorta zu thun haben.

Die Differenz des Pulses an den Arterien der unteren Extremitäten gegenüber demjenigen der oberen Extremitäten ist ausserordentlich schwer nachzuweisen, weil der Puls sehr arhythmisch und so unregelmässig ist, dass man eine genaue Congruenz überhaupt nicht nachweisen kann; überdies ist der Puls so klein, dass er kaum zu fühlen ist. Vorläufig sind an den unteren Extremitäten noch keine Veränderungen nachzuweisen. Die Hauptsymptome sind die kolossalen reissenden und klopfenden Schmerzen, die den Mann an jeder Thätigkeit hindern. Er ist schon seit Wochen arbeitsunfähig und hat beständig das Gefühl der Pulsationen im Leibe, welche ihm ebenfalls sehr unangenehm sind.

Mit Bezug auf den Vortrag, den ich im vorigen Jahre gehalten habe, möchte ich noch erwähnen, dass er auch Lues gehabt hat, es also möglich ist, dass vielleicht von einer syphilitischen Erkrankung der Aortenintima diese Erkrankung ihren Ursprung genommen hat. Ebenso ist es aber auch möglich, dass das Trauma dazu beigetragen hat. Den genauen Sitz des Aneurysma zwischen dem Zwerchfell und der Theilungsstelle der Aorta in die Art. iliacae anzugeben, ist deshalb nicht möglich, weil die aneurysmatische Erweiterung die gesamte Aorta abdominalis einschliesst. Mit Sicherheit kann man den Tripus Halleri als Sitz der Erkrankung ausschliessen. Veränderungen des Augenhintergrundes, sowie Pupillendifferenz fehlen. Auch sonst sind mit Ausnahme der sehr unregelmässig und geschwächten Herzthätigkeit irgend welche mit dem Aneurysma zusammenhängende Veränderungen nicht zu constatiren. Da sehr hochgradiges Emphysem besteht, und die Herzdämpfung weit überlagert ist, lässt sich eine Hypertrophie des linken Ventrikels nicht nachweisen, doch möchte ich diese auch aus anderen Gründen ausschliessen. Ueber dem Aneurysma ist ein systolisches Geräusch wahrnehmbar.

Tagesordnung.

2. Herr Olshausen: Ueber Extrauterinschwangerschaft.

In der Lehre von der ectopischen Schwangerschaft haben sich unsere Kenntnisse in den letzten 1–2 Decennien ausserordentlich erweitert. Wir kennen jetzt die enorme Häufigkeit dieser Anomalie, die in der grossen

1) Die elektrische Untersuchung, die ich selbst nicht vornehmen konnte, soll nach Angabe der Mutter, Reaction der gelähmten Armmusculatur ergeben haben.

1) Diese Wochenschrift, 1887, No. 42.

Mehrzahl der Fälle frühzeitig durch Ruptur und Haematocoelebildung endigt. In der Aetiologie sind die Erfahrungen Hecker's vielfach bestätigt worden. Doch haben wir in den Veränderungen der Tuben, wie sie nach Katarrh und Blennorrhoe derselben zurückbleiben, eine weitere, häufige Ursache der tubaren Schwangerschaften kennen gelernt. Myome des Uterus und Polypen der Tube spielen in einzelnen Fällen eine Rolle. Einen für die letztere Aetiologie sehr beweisenden Fall theilt Redner mit. Bemerkenswerth ist das nur von wenigen Autoren (Puech, J. Veit, Winckel) hervorgehobene wiederholte Vorkommen ectopischer Schwangerschaft bei derselben Frau, welches O. nicht selten beobachtete. In einem Falle war bei zweimaliger Laparotomie innerhalb 13 Monaten die Diagnose beide Male sicher gestellt.

Die Symptomatologie ist uns jetzt geläufiger und das klinische Bild ein so typisches, dass in der Mehrzahl der Fälle schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft die Diagnose keine allzugrossen Schwierigkeiten hat, wenn auch das in einzelnen Fällen vorkommende Bestehenbleiben der Menstruation leicht irre leitet.

In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ist die Diagnose meistens unsicher und sicher. In 8 vom Redner mitgetheilten, in der zweiten Hälfte der Gravidität operirten Fällen hatte nur einmal die Diagnose nicht gestellt werden können.

Die 8 kurz skizzirten Fälle betrafen Schwangerschaften von 6 bis 14 monatlicher Dauer. In 2 Fällen handelte es sich um lebende Kinder aus dem letzten Monat der Schwangerschaft. Beide wurden lebend entwickelt. Das eine blieb dauernd am Leben. Die Operation wurde in 8 Fällen durch Annäherung des Fruchtsacks an die Bauchdecken ausgeführt. Zwei Mal blieb dabei die Placenta zurück und wurde am 11. resp. 34 Tage ausgestossen; das 3. Mal, wo die Frucht schon 10 Wochen tot war, sofort entfernt.

In den letzten 5 Fällen wurde stets der Fruchtsack mit gesamtem Inhalt extirpirt, meistens sogar ohne besondere technische Schwierigkeiten.

Alle 8 Mütter genasen und keine kam durch die Operation direct in Lebensgefahr.

O. glaubt, dass die von Litzmann und Werth begründete Lehre, wonach man den Tod des Kindes abwarten soll, um womöglich erst 10 Wochen später zu operiren, nicht mehr haltbar ist. Man soll vielmehr ohne Rücksicht auf das Leben und die Lebensfähigkeit der Frucht im Interesse der Schwangeren stets baldigst operiren, weil die Gefahr der Operation geringer ist, als die Gefahr, in welcher sich die Schwangere permanent befindet.

Man soll in jedem Falle zunächst die Extirpation des ganzen Fruchtsacks erstreben und deshalb nicht von vorn herein denselben vor der Incision an die Bauchdecken nähen, ausgenommen wenn Zeichen der Verjauchung vorhanden sind.

O. gelangt zu folgenden Schlussthesen:

- 1) In den ersten Monaten einer Extrauterinschwangerschaft ist bei sicher erscheinender Diagnose, vor der Ruptur, die Laparotomie und Extirpation des Fruchtsacks indicirt.
- 2) In dem gleichen Zeitraum ist nach der Ruptur nur bei ganz bedrohlichen Erscheinungen operativ einzugreifen.
- 3) Sind die ersten Monate einer ectopischen Schwangerschaft, mit oder ohne Erscheinungen vorübergegangen, und wächst das Ei weiter, so ist je eher je lieber zu operiren.
- 4) Bei lebendem Kinde in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ist, so gut wie bei todtm, und ohne Rücksicht auf die Lebensfähigkeit zu operiren, weil das Abwarten mehr Gefahr bringt als die Operation.
- 5) Womöglich ist der ganze Fruchtsack zu extirpiren. Anderenfalls ist er an die Bauchdecken zu nähen und nach oben zu drainiren. Die Elytrotomie und die Drainage nach der Vagina hin sind zu verwerfen.
- 6) Zur Stellung gefährlicher Blutungen unter der Operation ist die schnelle Unterbindung der A. spermatica int. und A. uterina zu empfehlen.
- 7) Zu einzelnen geeigneten Fällen ist in Zukunft die Zurücklassung der Placenten und sofortige Schliessung des Abdomen in Erwägung zu ziehen.

(Der Vortrag erscheint in erweiterter Form in der Deutschen med. Wochenschrift.)

Discussion.

Herr Martin: Ich würde mir nicht erlauben, hier zu dem ausserordentlich interessanten und lehrreichen Vortrag etwas hinzuzufügen, wenn nicht der Herr Vortragende mich an zwei Stellen genannt hätte, von denen ich wünschen möchte, dass die Angaben in etwas modifizirt werden.

Herr Olshausen hat eine aus früherer Zeit von mir stammende Aeusserung citirt, dass ich die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft für eine sehr schwierige halte. Seit jener Zeit habe ich allerdings noch recht viele Fälle von Extrauterinschwangerschaft zu sehen Gelegenheit gehabt. Ich verfüge über 21 Operationen von Extrauterinschwangerschaft, ausser den Fällen, in welchen es nicht zur Operation kam. Es gab eine Zeit, wo ich allerdings auch glaubte, mich mit etwas mehr Sicherheit in der Diagnose der Extrauterinschwangerschaft zu bewegen. Ich bedaure aber, wieder mehr und mehr dazu zurückkehren zu müssen, dass die Diagnose auch heute noch als eine recht missliche zu bezeichnen ist, und zwar ganz besonders für die Fälle in den frühen Schwangerschaftsmonaten. In den späteren Monaten, wenn man das Kind fühlen kann, ist die Diagnose wohl recht leicht zu stellen; aber gerade in den frühen Monaten ist die Schwierigkeit meines Erachtens durch keine der bisherigen Angaben auch nur im Geringsten erleichtert worden.

Als Beweis hierfür möchte ich einige Fälle citiren, die ich zu beobachten bekommen habe. Herr Olshausen hat soviel Gewicht darauf gelegt, dass die Verhältnisse der Menstruation für die Diagnose von grossem Werthe seien. Er hat das allerdings auch eingeschränkt, indem er hervorhob, dass da allenthalben Unsicherheiten vorkommen können. Aber diese Unsicherheiten prävaliren meines Erachtens so sehr, dass dieses Zeichen an Werth doch bedeutend verliert. Eine meiner ersten Extrauterinschwangerschaften war ein Lithopädion, das ich von der Innenwand der Darmbeinschaufel entfernte, bei einer Frau, bei der auch nicht ein einziges Mal die Menstruation ausgeblieben war, die überhaupt auch nicht einen Tag krank gewesen war. Sie gab an — es war eine sehr intelligente kleine Berlinerin — dass sie die ganze Zeit ihrer Ehe über niemals einen Tag im Bette zugebracht habe. Die Geschwulst war ziemlich gross und hinderte sie bei der Arbeit, so dass, da sie durch Maschinennähen ihr Brod erwerben musste, sie dringend die Entfernung derselben wünschte. Das Verhalten der Menstruation bot für die Deutung dieses Tumors, als eines Lithopädions, nichts bemerkenswerthes. Der zweite Fall, den ich hier anführen möchte, betrifft eine Frau, welche an dem Tage, an welchem sie ihre Menstruation erwartete — es war an einem Freitag, sie hatte vier Wochen vorher zu menstruierten begonnen und die ganze Zeit sich durchaus wohl befunden — Morgens bemerkte, dass die Menstruation nicht wie sonst immer eingetreten sei. Mittags, als sie ihren Kindern die Suppe vorlegte, fällt sie zusammen. Der Colleague der zuerst gerufen wurde, stellte die Vermuthung einer Hämatocoele. Ich habe Patientin am anderen Tage gesehen, die Frau war nahezu moribund. Ich stellte mich ganz auf den Standpunkt des Collegen, der die Vermuthung aussprach, dass es sich um eine geborstene Tubarschwangerschaft handeln möchte. Wir öffneten den Leib und fanden allerdings eine geplatzte Tubarschwangerschaft.

Die Frau hatte einen bedeutenden Blutverlust in der Bauchhöhle gehabt, und es gelang nicht sie zu retten. Sie schien sich nach der Operation zu erholen, ich machte noch spät eine Kochsalzinfusion in die Bauchhöhle um die Kräfte zu erhalten, aber sie ist nach 86 Stunden doch collabirt und gestorben.

Einen dritten Fall, der gerade diesen Punkt bezüglich der Diagnose der Tubarschwangerschaft illustriren könnte, habe ich vorigen Sonnabend zu beobachten Gelegenheit gehabt; eine Frau, die zu keiner Zeit ihre Menstruation verloren hat, und die uns angab, dass sie etwa vor 5 Wochen angefangen habe zu bluten, nachdem sie ihre Menstruation ganz regelmässig gehabt habe. Die Blutung war sehr abundant geworden. Sie war in dem Zustand hochgradiger Anämie bei der Aufnahme. Ich constatirte an der Seite des Uterus einen Tumor von etwa Faustgrösse, den ich als einen Ovarialtumor in Verbindung mit einer hydropischen oder auf andere Weise ausgedehnten Tube ansprach. Die hochgradige Schmerzhaftigkeit und die übrigen Symptome zwangen dazu, die Laparotomie zu machen. Es fand sich die ganze Bauchhöhle voll Blut, das aus einer geborstenen Tubarschwangerschaft stammte. Das Ei sass in dem Infundibulum tubae sinistrae; wir konnten den Fötus nicht finden. Dafür mussten wir constatiren, dass eine enorme Masse von Blut sich in der Bauchhöhle befand.

Ich möchte diese Fälle anführen als Beweis dafür, dass wir mit dem Zeichen des Ausbleibens der Menstruation bei eintretender Extrauterinschwangerschaft doch nicht soviel anfangen können, um deswegen zu sagen, dass die Diagnose wesentlich an Sicherheit gewonnen hat. Häufig finden wir bei entwickelter Schwangerschaft durch die bimanuelle Untersuchung kleinere und grössere Tumoren an den Seiten des Uterus; ihre genauere anatomische Diagnose wird aber dadurch sehr erschwert, dass eben so häufig tubare und ovariale Erkrankungen solche Verhältnisse vortäuschen, und dass diese Erkrankungen so sehr häufig auch mit Unregelmässigkeiten der Menstruation verbunden sind. Wenn der Herr Vortragende hervorgehoben hat, dass wir in der eventuell abgehenden Decidua ein Mittel haben, um die Diagnose zu sichern, so ist das gewiss richtig für alle diejenigen Fälle, in welchen wir diese abgegangenen Massen erhalten. Aber ich bitte Sie, m. H., sich aus eigener Erfahrung doch zu erinnern, wie häufig werden uns gerade solche Abgänge nicht gezeigt? Das passiert in der Privatpraxis, in der poliklinischen Praxis muss es uns immer wieder begegnen, dass man die betreffenden Stücke, selbst wenn man die Frauen darauf aufmerksam gemacht hat, sie möchten derartige Dinge, die etwa abgehen sollten, aufheben, dennoch gerade nicht bekommt.

Aus alledem muss ich schliessen, dass auch heute noch die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft in den früheren Stadien nicht so leicht ist, wie sie von verschiedenen Seiten dargestellt wird, und wenn ich auch zugebe, dass die eigenthümlichen Consistenzschwankungen in der Geschwulst, dass die eigenthümlichen Verhältnisse der Consistenz des Uterus selbst, dass unter Umständen die Verhältnisse der Menstruation eine wesentliche Unterstützung für die Diagnose der Tubarschwangerschaft resp. der Extrauterinschwangerschaft überhaupt sind, so möchte ich doch auf dieses Zeichen nicht allzuviel Gewicht legen und immer noch dabei stehen bleiben, dass die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft in den früheren Stadien auch heute noch vielerlei Zweifeln unterliegt.

Mit ganz besonderer Freude habe ich die Ausführungen des Herrn Vortragenden über die Therapie der Extrauterinschwangerschaft vernommen. Ich bin sehr erfreut, von Herrn Olshausen gehört zu haben, dass auch er sich den neueren Bestrebungen, die Therapie der Extrauterinschwangerschaft wieder expectativ zu gestalten und von einem operativen Eingriff abzugehen, nicht angeschlossen hat. Sie haben vielleicht gehört, dass ganz besonders Winckel sich wieder zum Vertreter eines Vorschlages gemacht hat, welchen seiner Zeit Friedreich vor

getragen hat, dass man nämlich den extrauterin entwickelten Fötus durch Injection tödten solle, und dann seine Elimination auf die eine oder andere Weise abzuwarten habe. Ich glaube, dass das kein sehr glücklicher Rath ist, und ich stehe durchaus auf dem Standpunkt des Herrn Olshausen, dass es viel vortheilhafter für die Kranke ist, wenn diese Säcke beseitigt werden. Bezüglich der Beseitigung dieser Säcke schliesse ich mich durchaus Herrn Olshausen an, dass es unvergleichlich viel besser für die Frau ist, wenn der ganze Sack extirpiert wird. Ich habe auf dem internationalen Congress in London im Jahre 1881 mich schon darüber ausgesprochen und damals mancherlei Opposition erfahren. Damals machte ganz besonders noch die Vorstellung Schwierigkeiten, dass es unmöglich sei, den Sack zu entfernen, besonders bei Bauchhöhlenschwangerschaft. Aber wir wissen jetzt, wie ja auch der Herr Vortragende ausgeführt hat, dass die Bauchhöhlenschwangerschaft in der That eine sehr seltene ist, und dass wir es viel häufiger mit tubarer Schwangerschaft zu thun haben, in welcher wir die Chance haben, auch den Sack zu entfernen. Damals und ebenso auf dem Congress in Kopenhagen im Jahre 1884 habe ich dafür plaidirt, dass man unter allen Umständen suchen muss, die Placenta los zu werden. Ich habe damals vorgeschlagen, die Placenta zu unterbinden. Ich gebe zu, dass es Fälle geben kann, in denen dies recht schwierig ist. Aber ich glaube doch, wie auch der Herr Vortragende in seinem Falle uns gezeigt hat, dass es in der Regel geht, und es wird um so mehr gehen, wenn man die voreingenommene Furcht vor den Blutungen aus der Placenta, durch welche das ganze Verfahren ins Schwanken geräth, ablegt. Ich habe damals, da man immer wieder darauf zurückkam, dass die Säcke doch häufig nicht zu extirpieren seien, den Vorschlag gemacht, die Placenta zu unterbinden, den Sack aber dann nicht an die Bauchwand anzunähen, sondern nach der Scheide hin zu drainiren und dann nach oben, nach der Bauchhöhle hin zu schliessen.

Ich habe in dieser Weise mehrfach operirt und kann wohl sagen mit Glück. Denn dann hat man einen nach der Scheide hin offenen, in seiner Secretion controllirbaren Sack, der nach der Bauchhöhle hin geschlossen ist. Ich möchte glauben, dass, wenn überhaupt die Nothwendigkeit vorliegt, den Sack zurückzulassen, oder eine Höhle zurückzulassen, aus welcher wir den Sack herausgelöst haben — dann dieses Verfahren den Vorzug verdient vor der Befestigung des Sacks an die Bauchwand. Denn abgesehen davon, dass der tiefliegende Trichter immer schwer zugängliche Buchten haben wird und dass es schwierig sein wird, ihn zu desinficiren, so wird das Zurückbleiben von Fisteln, wie in dem Falle des Herrn Vortragenden, eine unangenehme Beigabe sein, während wir bei geschlossener Bauchhöhle in sehr kurzer Zeit auf Schrumpfung des Sacks, jedenfalls aber auf Verheilung der Bauchwunde rechnen können, wie meine Erfahrungen zeigen.

Ich constatire nochmals, dass ich ganz auf dem Standpunkt des Herrn Vortragenden stehe und empfehle, die Extrauterinschwangerschaften, sobald ihre Diagnose einigermassen sicher steht, anzugreifen, und dass ich dem Herrn Vortragenden vollständig beistimme, resp. stets so gehandelt habe, dass man die Extrauterinschwangerschaften nicht erst gehen lassen soll bis zum Absterben des Kindes, dass man immer, mag das Kind todt sein oder nicht, jedenfalls die Operation unternimmt, um den Frauen das lange Siechthum zu ersparen, welches die schrumpfende, eventuell auch zerfallende Extrauterinschwangerschaft immer mit sich bringt.

(Die Fortsetzung der Discussion wird vertagt.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 9. Januar 1890.

(Schluss.)

Herr Renvers: Beitrag zur Behandlung der Leberabscesse mittelst Punctionsdrainage. (Ist unter den Originalen dieser Nummer enthalten.)

Discussion.

Herr Landgraf: Meine Herren! Eine ganz kurze Bemerkung. Schon aus dem Vortrag des Herrn Renvers geht hervor, dass die Leberabscesse durchaus nicht immer diesen ockergelben Eiter haben. Ich habe ausser dem von Herrn Renvers erwähnten Falle noch einen Fall auf der zweiten medicinischen Klinik gesehen, wo ich in der Annahme, dass es sich um ein einfaches Empyem handelte, die Empyemoperation gemacht hatte, und als das Fieber nicht fiel, nachher durch das Zwerchfell punktirte und dann noch einen Leberabscess fand. Die Sache heilte ganz glatt, aber der Mann starb an einem embolischen Hirnabscess, und daher konnte ich constatiren, dass es nicht ein subphrenischer Abscess war, sondern ein Leberabscess, der ganz glatt geheilt war. Ein anderer Fall ist mir aus der Praxis eines Collegen bekannt. Der Fall hat sich bei einer Frau nach dem Puerperium entwickelt und ist geheilt durch Durchbruch in den Darm. Es entleerte sich eine kolossale Quantität Eiter aus dem Darm, und da war auch nichts von diesem ockergelben Eiter zu sehen, sondern es war einfach gewöhnlicher Eiter. Hier sind auch offenbar zwei Abscesse gewesen, der eine mit ockergelbem Eiter, der andere mit gewöhnlichem. Worauf das beruht, ist vielleicht einer von den erfahrenen Herren zu erklären im Stande.

Herr Senator: Ich möchte auf ein ätiologisches Moment aufmerksam machen, welches der Herr Vortragende nicht erwähnt hat, nämlich die Entstehung von Leberabscessen durch Vereiterung von Echinokokkenblasen. Diese geben auch für die Operation die günstigste Prognose. Ich selbst kenne einen sehr merkwürdigen Fall, wo ein Knabe sich unfreiwillig selbst operirt hat. Mir wurde vor Jahren von einem

Collegen ein Corpus delicti zugestellt, das bei einem Knaben aus einer Bauchwunde herausgekommen war, die er sich zugezogen hatte, als er beim Springen gegen die Kante eines Steines fiel. Es ergab sich als ein Stück Echinokokkusblase. Ferner möchte ich auf einen Umstand aufmerksam machen, der auch vielleicht in diagnostischer Beziehung von einiger Bedeutung ist, nämlich dass man bei Leberabscessen verhältnissmässig häufig Pepton im Urin findet. Ob auch Albumosen sich finden, ist mir nicht erinnerlich; man hat vielleicht bis jetzt nicht in hinreichender Zahl danach gesucht. Die Peptonurie kann immerhin für die Diagnose wichtig werden, wenn der Abscess so tief liegt, dass er für die Inspection und Palpation nicht zugänglich ist und doch die Erscheinungen auf die Leber hinweisen.

Was dann die Angabe des Vortragenden betrifft, dass er bei der Probepunction zuerst durch die Pleura gekommen ist, so halte ich dies auch für richtig, aber mehr wegen des anderweitigen physikalischen Befundes, als dass ich es aus dem Umstand erschliessen möchte, dass zunächst ins Vacuum der Spritze nichts hineingelangte und erst bei tiefer Einführung die Spritze auf Eiter kam, denn das kann auch eintreten, wenn unter dem Zwerchfell Rippen und Leberschwarten liegen.

Herr Renvers: Die ockergelbe Farbe des Eiters ist ohne Zweifel durch das reichlich vorhandene Bilirubin bedingt, welches sich in der durch Gallensteinconcremente gestauten krystallinisch ausgeschieden hat.

Sitzung am 28. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Gerhardt: Krankenvorstellung.

Meine verehrten Herren! In Rücksicht auf das Hauptthema des Abends, die Discussion über die Influenza, erlaube ich mir, Ihnen hier in aller Kürze einen Kranken vorzustellen, der ein Beispiel dafür giebt, wie manchmal der Zusammenhang einer Erkrankung mit Influenza und ebenso das Vorausgegangensein der Influenza selbst fraglich ist. Gerade diese Fälle haben, glaube ich, jetzt ein besonderes Interesse, denn es ist ungemein schwer, zu sagen, namentlich aus einer Krankengeschichte hinterher, wo Influenza anfängt, und wo andere Dinge aufhören. Auch ist bei den zahlreichen Nachkrankheiten, die jetzt berichtet werden, oft die Sicherheit des Zusammenhangs eine sehr geringe.

Nun, dieser Mann hier ist ein 35 Jahre alter Arbeiter. Er war vorher gesund und ist am 31. December vorigen Jahres erkrankt mit Kopfschmerz und allgemeiner Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Husten und Auswurf, doch so, dass er einen Arzt zu Rathe zog, der ihn bis zum 18. Januar behandelte. Das Symptom der Gliederschmerzen und starkes Schwitzen fehlten. Als er am 18. Januar sich wieder gänzlich hergestellt glaubte, bekam er des Morgens Jucken über den ganzen Körper, er sah nach und entdeckte, dass seine Brust lebhaft geröthet war. Also es war eine, wie es scheint, acute katarrhalische Erkrankung, die man wohl mit eben so viel Recht wie in anderen Fällen unter die herrschende Epidemie mit unterbringen könnte, und die ihn 19 Tage krank machte. Dann kam im unmittelbaren Anschluss daran, ohne dass, soviel wir wissen, besondere Medicamente genommen waren, eine ausgebreitete Röthe der Brust, mit der er am 18. Januar erkrankte und am 20. hier eintrat, eine Röthe, die, glaube ich, für die unmittelbare Besichtigung wohl kaum anders sich ausnimmt, als die Scharlachröthe. Auffallend war insbesondere, dass der Kranke 2 Tage nach Beginn seiner Krankheit mit einer Temperatur von 98 hier eintrat und dann nicht gefiebert hat.

Auf der stark gerötheten Haut, auf der zahlreiche kleine Flecke offenbar zusammengefloßen waren, sah man, als er eintrat, sehr viele Milliarialblaschen, die die Aehnlichkeit mit Scharlach noch bedeutend erhöhten. Indess, der Kranke war so munter und machte so wenig den Eindruck eines schwer Erkrankten, er hatte keine Halschmerzen, weder Angina, noch gar Exsudationen am Rachen, keine Drüsenschwellungen am Unterkieferwinkel — die Fieberlosigkeit, der Mangel an Halskrankungen, das ganze gute Befinden und dann noch 2 Umstände liessen mich sehr daran zweifeln, ob es sich hier wirklich, wie es den Anschein hatte, um eine Scharlacherkrankung handelte. Nämlich die untere Körperhälfte des Kranken war und ist gänzlich frei geblieben, der Ausschlag ist gar nicht auf die untere Körperhälfte gewandert, sondern die Sache schneidet in der Schamgegend scharf ab. Ferner hatte der Kranke am 21. eine Anzahl von rothen Flecken auf der Stirn, die eben noch sichtbar sind, und ausserdem eine starke Schwellung und fleckige Röthung der Augenlider und der nächst umgebenden Haut beiderseits, mit einer schmalen Brücke, die über die Nasenwurzel verlief, so dass die Sache ungefähr wie eine Brille aussah. Bei Scharlach bleibt das Gesicht in der Regel frei, und man kann sogar aus einer gewissen Blässe des Gesichts im Vergleich zu der Röthe des übrigen Körpers oft die Scharlacherkrankung noch sicherer erkennen. Diese fleckige Röthe, die jetzt grösstentheils verblasst ist, an der Stirn aber noch sichtbar ist, machte es noch mehr zweifelhaft, ob es sich bei dieser Krankheit um Scharlach handelt. Er selbst behauptet, die ersten Flecke seien bestehen geblieben; aber wir sahen die Flecke an den Augen kommen und wieder vergehen — heute sieht man sie kaum mehr. — Die Flecke, die an der Stirn vergingen und jetzt wieder kommen, sind neue Flecke und während am 21. an seinen Handgelenken und Vorderarmen nur eine sehr geringe Röthe zu sehen war, konnten wir heute Morgen eine sehr reichliche Bildung erhabener breiter rother Flecke an seinen Handgelenken wahrnehmen, die jetzt noch da ist. Es war also ein rasches Kommen und Gehen an einzelnen Stellen des Körpers bemerkbar, während allerdings diese starke Röthung und Schwellung der Haut am Rumpf bestehen blieb. Endlich sei erwähnt ein rein subjectives Zeichen, dass aber doch nicht ohne Be-

deutung ist: der Kranke hatte starkes Jucken. Er hat immer wieder betont, dass ihn der Ausschlag stark jucke. Ich glaube, dass man trotz des auffälligen Aussehens seiner Rumpfhaut doch aus dem Ganzen mit Bestimmtheit sagen kann, es handelt sich hier um eine Urticaria, um eine Urticaria ungewöhnlicher Form.

Die Nesselsucht ist ja eine wechselnde Sache, die von Manchen jetzt mit dem Erythema nodosum ganz zusammengeworfen wird, doch, wie ich glaube, in der Praxis immer noch verdient, davon getrennt gehalten zu werden. Eine Urticaria kann durch Fieberausbrüche eigenthümlich werden und einen intermittierenden Charakter bekommen. Die Krankheit kann die Schleimhäute vorwiegend betreffen, sie kann an einzelnen Hautstellen handgrosse Quaddeln machen, die unter Abschuppung heilen — ich habe das einmal gesehen, dass eine Reihe von handgrossen Quaddeln nach einander kamen, immer nur eine, die Riesenurticaria. Sie ist mehrfach beschrieben. Die Hauterkrankung kann auch in einer confluierenden, scharlachähnlichen Form auftreten, und ich glaube, die haben wir hier vor uns, diejenige Form, die manchmal Kinderärzten, die noch wenig der gleichen gesehen haben, etwas bange macht und namentlich den Eltern der Kranken die Furcht vor Scharlach nahelegt. Nesselsucht hat zwei Liebessitze, die auch hier wieder hervortreten und recht bezeichnend sind, nämlich das Gesicht — manche Leute bekommen sie nur im Gesicht, aber ganz gewöhnlich ist das Gesicht theilhaftig — und dann die Gelenke. Es finden sich Fälle, in denen die Gelenke hervorragend theilhaftig sind, und dann findet man wieder andere Fälle, in denen nur einzelne Gelenke betroffen sind und so glaube ich, dass es sich hier um eine Urticaria handelt.

Ich halte mich um so mehr berechtigt, heute Abend über Urticaria zu sprechen, als diese eine ungewöhnliche Form ist, und als sie allem Anschein nach im Zusammenhang mit der Influenza steht und nach anderen Berichten Urticaria nicht selten im Zusammenhang mit Influenza während des Verlaufs und nach dem Verlauf auftritt, so dass der Fall doch einigermassen Recht hat, als ein Vorläufer unserer Discussion hier vorgezeigt zu werden.

Es steht in vielen Büchern: Urticaria schuppe nicht ab. Das halte ich für gänzlich unrichtig. Sowohl bei grossen Urticariaeruptionen als bei dieser confluierenden Form sieht man ganz gewöhnlich Abschuppung, und so sehen Sie auch hier im Nacken beginnende Abschuppung, die aber der gewöhnlichen Grösse und Form der Quaddeln entspricht.

Herr Landgraf: Ich möchte nur erwähnen, dass mir im Lazareth vor kurzer Zeit Gelegenheit gegeben war, einen Fall von Riesenurticaria zu sehen und dass dieser Fall im Lazareth Scarlatina acquirirte. Während der ganzen Zeit der Scarlatina, sowohl während des Exanthems als während der Abschuppung war die Urticaria vollkommen verschwunden, um unmittelbar nachher wieder aufzutreten.

(Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 3. Februar 1890.

Vor der Tagesordnung.

Nachruf des Vorsitzenden, Herrn Leyden, auf Sir William Gull und Karl Westphal.

Herr Weyl zeigt einen durch Einimpfung von Tetanusbacillen künstlich in Tetanus versetzten Hund.

Tagesordnung.

Discussion über den Vortrag des Herrn Leyden: Ueber Pneumothorax tuberculosus.

Herr P. Guttman: Der Pneumothorax ist bei der Phthisis ein relativ häufiges Ereigniss. Seit dem 1. October 1879 bis zum 1. Februar 1890 sind im städtischen Krankenhaus Moabit 2220 Sectionen von Phthisikern gemacht, bei denen 94 Mal, d. h. in 4,2 pCt. Pneumothorax vorhanden war. Unter diesen war 3 Mal Indication gewesen, operativ einzugreifen, d. h. den Eiter durch Incision zu entleeren. Zwei Mal hat die Operation das Leben nicht verlängert, im dritten Falle hatte sie sehr günstige Wirkung. Dieser betraf einen etwa 20jährigen Menschen, der am 31. Januar 1888 operirt wurde, nachdem der Pneumothorax nahezu ein Jahr bestanden hatte und wenige Monate nach den ersten Erscheinungen der Phthise aufgetreten war. Es wurde die Incision des linksseitigen Pyopneumothorax mit gleichzeitiger Resection der 5. Rippe gemacht. Der Patient lebte bis zum 5. Mai 1888 in sehr befriedigendem Zustande. Verschluss der Thoraxfistel war nicht eingetreten. Die Fälle, bei denen man den Eiter wird entleeren können, werden nur immer solche sein können, bei denen der Pneumothorax entweder in einer sehr frühen Zeit der Phthise eingetreten ist, beziehungsweise bei noch gesundem Zustand der anderen Lunge, oder wenn er sich später eingestellt hat, bei noch guter Constitution des Patienten. Hierüber herrscht ziemliche Uebereinstimmung. Was die Frage der Behandlung des Seropneumothorax betrifft, so sind, wenn Indication zu operativen Eingriff, wegen starken Exsudates, besteht, kleine Flüssigkeitsentleerungen durch Punction geboten. Bei einem Kranken mit linksseitigem Seropneumothorax nahm schliesslich die Flüssigkeitsmenge die ganze linke Thoraxhälfte ein, so dass die Luft völlig verschwunden war. Es wurde das Serum durch Punction ohne Aspiration entleert, worauf wieder Pneumothorax auftrat. Die Fistel in der Lunge, die durch den Druck der Flüssigkeit geschlossen wurde, öffnete sich nach deren Entleerung wieder.

Die Errichtung eines besonderen Schwindsuchthospitals wurde in einer auf Anregung von Wasserfuhr, unter Zuziehung von Sachverständigen,

vom Oberbürgermeister einberufenen Sitzung, an welcher auch Guttman Theil nahm, als dringend wünschenswerth einstimmig beschlossen; es sollte in der Umgebung von Berlin eine Anstalt für zunächst etwa 400 Kranke eingerichtet werden. Die Deputation für öffentliche Gesundheitspflege hat dann in einer Wiederberatung beschlossen, die Frage auf ein Jahr, bis zum Herbst 1890, zu vertagen. Drei Gründe wurden für die Errichtung solcher Anstalten angeführt: 1. die Entlastung der städtischen Krankenhäuser von ihren Schwindsuchtskranken; 2. die Infectionsmöglichkeit der Phthisiker in den Anstalten; 3. die Möglichkeit den Phthisikern bessere hygienische Verhältnisse in der Einrichtung etc. solcher Hospitäler zu verschaffen.

Die Entlastung der Krankenhäuser wird sehr erheblich sein, denn im Krankenhaus Moabit sind fast jeder Zeit etwa 150 Phthisiker vorhanden, in Friedrichshain etwa 100 etc. Im Jahre 1886 befanden sich in sämtlichen Krankenhäusern Berlins 8821 Phthisiker, 1887: 8426. Die Infectionsmöglichkeit ist unzweifelhaft vorhanden, aber in Krankenhäusern mit guten Desinfectionsanstalten sehr gering. Guttman hat bisher keinen Fall gesehen, dass ein Patient durch Aufenthalt in einem Krankensaal, wo Phthisiker lagen, phthisisch geworden wäre. Wir können auf Grund der Cornet'schen Untersuchungen die Uebertragung der Phthisis hindern. Guttman hat die Isolirung sämtlicher Phthisiker, so weit dies thunlich, durchgeführt, nachdem sie durch Rescript des Polizeipräsidenten anempfohlen ist. Die darin ebenfalls vorhergesehene Desinfection der Lagerstätten und Aufenthaltsräume der Phthisiker und Anwendung von Spiegelgläsern wird seit jeher im Krankenhaus Moabit beobachtet. Die Spuckgläser sämtlicher Phthisiker werden alle 24 Stunden in einen besonderen Ausguss der Closeträume entleert; sie werden alsdann in den Desinfectionsapparat gebracht, wo sie mit strömendem Wasserdampf sterilisirt werden. Jeder Phthisiker erhält alle 24 Stunden ein gereinigtes, in strömendem Wasserdampf sterilisirtes Spiegelglas, ebenso geschieht die Desinfection der Lagerungsgegenstände etc. mit strömendem Wasserdampf. Gebesserte Fälle von Phthise kommen auch in Krankenhäusern zahlreich genug vor; im Krankenhaus Moabit sind nach Ausweis des letzten Jahresberichts von 711, in der Zeit vom 1. April 1888 bis 1. April 1889 behandelten Phthisikern 233, also 32,7 pCt. gebessert entlassen worden. Luxus in der Ernährung kann in einem Krankenhaus nicht gewährt werden, aber reichliche Ernährung ist nothwendig, und reichlich, überreichlich ist die Verpflegung in den städtischen Krankenhäusern. Gegen die Errichtung von Sanatorien für diejenigen Classen, welche nicht in der Lage sind, klimatische Curorte aufzusuchen, ist nichts einzuwenden. In erster Reihe ist aber für arme Kranke, welche in die Krankenhäuser gehen müssen, Sorge zu tragen.

Herr Becher hebt hervor, dass nur ein geringer Theil der Bevölkerung, 1,5 pCt, klimatische Curorte aufsuchen könne. Von der inneren, auch Creosotbehandlung der Tuberculose hat er fast keinen Nutzen beobachtet. Einigkeit besteht darüber, dass ein Phthisiker gebessert werden kann, wenn man ihn in staubfreie Luft und gute Ernährung versetzt. Früher wurde grosser Werth auf das hohe Klima gelegt; die Hauptsache bleibt reine Luft, und auch auf dem flachen Lande, am Meere, ist die Anlage von Schwindsuchtsstationen möglich. Die verbesserten hygienischen Einrichtungen in Berlin haben die Sterblichkeitsziffer herabgedrückt; die letztere ist vom Jahre 1876 bis 1885 allmählig von 59,7 auf 24,3 gesunken. Besonders die Anzahl der Typhusfälle ist verringert, die Zahl der Tuberculösen dagegen ist die gleiche geblieben. Es starben 1876 an Phthise 3234 und 1880: 4472 Personen d. h. pro Mille der Gesamtsumme der im Jahre Verstorbenen 219 bzw. 263. Der Arbeiter erwirbt den Keim zu der Krankheit vielfach durch sein Gewerbe. Die Fabrikinspectoren können ihre Wirksamkeit fast nur in den grossen Städten entfalten. Manche Gewerbe sind geradezu mörderisch. Die Errichtung von Heilanstalten für schwindsüchtige Arbeiter in der Nähe von Berlin ist dringend geboten. Becher stellt zum Schluss folgenden Antrag:

Der Verein für innere Medicin erklärt sich mit der Nothwendigkeit der Begründung einer Heilanstalt für schwindsüchtige Arbeiter einverstanden und beauftragt den Vorstand, sich mit den ärztlichen Gesellschaften Berlins, besonders der Berliner medicinischen Gesellschaft, der brandenburgischen Aerztekammer und dem Central-Ausschuss der Berliner ärztlichen Bezirksvereine, in Verbindung zu setzen, behufs gemeinschaftlicher Berathung der weiter in der Angelegenheit einzuschlagenden Schritte. G. M.

Berichte aus den Sectionen der 62. Naturforscher-Versammlung.

Section für Ohrenheilkunde.

Dritte Sitzung: Freitag, den 20. September 1889, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Prof. Dr. Kessel.

Siebenmann-Basel demonstirt Metallcorrosionspräparate des Labyrinths. Die Methode ist in Politzer's „Zergliederung des menschlichen Gehörorgans“ genauer beschrieben. S. benutzt dazu Wood'sches Metall. Die Präparate sind ausserordentlich instructiv.

Kuhn-Strassburg demonstirt eine sehr zweckmässig gebaute Zange zur Entfernung adenoider Vegetationen, mit deren Hilfe man auf einmal die ganze Rachentonsille fassen kann; die Zange ist dem Scheuch'schen Instrument ähnlich.

Ferner beschreibt Kuhn einen Accumulator der Elsasser Elektrizitätswerke (Otto Schulze & Isenbeck, Strassburg), welchen er schon 4 Jahre in Gebrauch hat, und der ihm gute Dienste zur Galvanokautik geleistet hat.

Walb-Bonn spricht über die Indicationen und Contraindicationen der Luftdouche bei Behandlung von Mittelohrerkrankungen und warnt besonders vor der leider noch oft genug kritiklos geübten Anwendung der Douche bei ganz frischen Mittelohrerkrankungen. Er hat wiederholt schlimme Warzenfortsatzentzündungen darnach gesehen. Bei Sclerose der Schleimhaut hält er die Luftdouche dann für schädlich, wenn die subjectiven Geräusche darnach intensiver auftreten.

In der lebhaften Discussion werden diese Mahnungen unterstützt.

Ferner spricht Walb „über das moderne Specialistenthum“. Er erwartet von erweiterten Examenvorschriften eine Besserung mancher bedauerlicher Vorkommnisse in der praktischen Ohrenheilkunde.

Szenes-Budapest: Zur Aetiologie der genuinen Otitis media acuta. Durch eine sorgfältige statistische Zusammenstellung hat Sz. nachgewiesen, dass, obwohl bei Otitis media acuta und Pneumonie derselbe Diplokokkus von Zaufal gefunden ist, doch kein entsprechender Procentsatz beider Affectionen in den einzelnen Jahrgängen auf der Prager Klinik zu constatiren war.

Vierte Sitzung: Sonnabend, den 21. September 1888,
Vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Prof. Walb.

Schwalbe-Strassburg behandelt die Frage: „In wiefern ist die Ohrmuschel ein reducirtes Organ“ vom morphologischen Standpunkt? Den 6 embryonalen Wülsten (Region der Ohrhügel, aus welcher Helix, Crus anthelic. infer., Crus helice., Tragus und Antitragus gebildet werden) müsse man die in vergleichend-anatomischer Hinsicht wichtige Ohrfalte gegenüberstellen. Der erstere Theil sei nicht reducirt, dagegen die Ohrfalte des Menschen ein stark eingerolltes Gebilde. Vortragender bespricht ferner in ausführlicher Weise den Aufbau des Gehörknorpels aus 3 ursprünglich getrennten, gegen einander beweglichen Knorpelstücken. (Der sehr interessante Vortrag erscheint anderweitig als selbstständiger Aufsatz.)

Kessel knüpft an diesen Vortrag Bemerkungen über die Function der Ohrmuschel. Die Gruben derselben wirken als Resonatoren für bestimmte Geräusche. Die kleinen Ohrmuskeln beeinflussen die Gestalt der Resonatoren.

Barth-Berlin: „Beitrag zur Anatomie der Schnecke. Der Vortragende giebt eine ausführliche, durch Photographien unterstützte Beschreibung der Membrana tectoria. Er unterscheidet 8 Zonen. Die zweite Zone bestehe aus einer oberen und unteren Lage von Fibrillen, dazwischen eine homogene Schicht. Die äussere lässt er bis zum Ligamentum spirale reichen und sich dort befestigen. Die Membrana tectoria diene dazu, das Corti'sche Organ in seiner Lage zu halten. (Der Vortrag ist im Anatomischen Anzeiger veröffentlicht.)

Katz bezweifelt, besonders nach seinen embryologischen Präparaten, die äussere Anheftung der Membran an das Ligamentum spirale. K. hält die Membran für eine rein cuticuläre Bildung.

Steinbrügge hat häufig an der äusseren Zone der Membrana tectoria feine Fortsätze, niemals aber directe Verbindung mit dem Ligamentum spirale gesehen.

A. Bronner-Bratford empfiehlt Mentholdämpfe bei Tubenschwellungen und Sclerose. Gelegentlich wird bei starker Sclerose Oleum Eucalypti, bei chronischen Otorrhöen Terpentin- oder Cubebenöl zugesetzt. Die Eintreibung der Dämpfe findet vermittelt eines Doppelballons, einer eigens construirten Kapsel und Katheter statt. Menthol gegen Furunculose sei ohne Effect.

Hartmann bestätigt das letztere, ebenso Szenes,

Barth empfiehlt gegen hartnäckige, subacute Mittelohrkatarre Einblasung von Hager'schem Riechmittel.

Habermann-Prag demonstirt die Schnecke eines 75jährigen Kesselschmiedes, der taub geworden ist. Er fand Fehlen der Nerven der Lamina spiralis in der basalen Windung und Schwund der Ganglienzellen des Rosenthal'schen Canals an dieser Stelle. Dieser Schwund setzte sich auch in den Stamm der Gehörnerven fort. Das Corti'sche Organ fehlt an der genannten Stelle, war aber an anderen Windungen erhalten. Habermann führt den Befund auf den Einfluss intensiver Geräusche von hohem Toncharakter zurück. Auch die Steigbügel Fussplatten waren in dem Falle in Folge von Contractur des Stapedius nach aussen gerückt.

Steinbrügge erinnert daran, dass Atrophie des Ramus cochlearis und des Corti'schen Organs in der unteren Schneckenwindung bei entzündlichen und chronisch-sclerotischen Processen zunächst eintrete. Später erkranken erst die übrigen Theile.

Habermann: „Ueber die Entstehung der Cholesteatome des Mittelohrs.“ Durch einen einschlägigen Fall, den Habermann ausführlich mittheilt, wird seine früher kundgegebene Ansicht bestätigt, dass Cholesteatome der Paukenhöhle bei Perforation des Trommelfells durch eine Epidermiswucherung der äusseren Fläche des Trommelfells resp. der Cutis des äusseren Gehörgangs entstehen können.

Walb bestätigt diese Ansicht auf Grund eigener Erfahrungen.

Barth hält das Cholesteatom für abgestossene Retentionsmassen der epidermoidal entarteten Paukenschleimhaut.

Kuhn hält dasselbe in vielen Fällen für einen primären selbstständigen Tumor.

Fünfte Sitzung: Sonnabend, den 21. September 1889,
Nachmittags 8 Uhr.

Vorsitzender: Dr. A. Hartmann-Berlin.

Vohsen-Frankfurt: Zur Therapie der Mundathmung mit

Demonstration. Um die Mundathmung bei freien oder frei gemachten Nasenathmungswegen aufzuheben, empfiehlt Vohsen ein neues Instrument, welches 1. festsetzt, 2. die Patienten nicht belästigt und 3. verschliesst es die Lippen und presst zugleich den Unterkiefer gegen den Oberkiefer. Der Vortragende schlägt für seinen Apparat den Namen Anoral-Respirator vor, und ist derselbe in der Gummiwaaren-Fabrik von Weil in Frankfurt a. M. zu kaufen.

Kessel-Jena: Demonstration von elektrischen Beleuchtungsapparaten für das Mittelohr und den Nasenrachenraum. Vortragender demonstirt ein sehr zweckmässiges elektrisches Ohrmikroskop und eine elektrische Ohrlupe, welche sich, mit einem Duplay'schen Nasenspiegel vereinigt, auch zur Nasenunterführung eignet.

Vohsen empfiehlt das Diaphotoskop von Schütz (Verfertiger: Blänsdorf, Frankfurt a. M.) für Beleuchtung von Ohr, Nase und Kehlkopf. Vohsen hat daran einige Verbesserungen vorgenommen.

A. Hartmann: Zur Casuistik des Empyems des Antrum Highmori. Hartmann theilt einen einschlägigen Fall mit, der wegen blutigen Auswurfs ursprünglich an eine Lungenaffection denken liess. Die Affection begann nachweislich nach einer schwierigen Plombirung eines zweiten oberen Molazahnes. — Extraction des Zahnes, Anobruhr der Höhle, Ausspülung, Gebrauch eines Seebades, Heilung. — Ausserdem theilt Hartmann 2 Fälle von Empyem der Highmorshöhle mit, die durch 3 bis 4 Ausspülungen vom mittleren Nasengang geheilt worden sind.

Ferner demonstirt Hartmann einen Zerstäubungsapparat für Cocainlösung für Nase und Rachenraum.

In der Discussion bemerkt Bloch-Freiburg, dass er ein ähnliches Instrument construiert hätte.

Nachdem dem Einführenden, Prof. Moos, für seine umsichtige Leitung und den Schriftführern für ihre mühsame Arbeit gedankt war, wird die Sitzung geschlossen.

L. Katz-Berlin.

X. Schwarz und Weiss bei Thier und Mensch und das biologische Grundgesetz.

Von

Rudolf Arndt in Greifswald.

Schwarz und weiss pflegen als Gegensätze angesehen zu werden und die schwarzen und weissen Thiere einer vielfarbigen Art als die Repräsentanten der beiden Enden der Farbenscala, unter welche sich die einzelnen Individuen einer solchen Art unterordnen. Man sieht die schwarzen Thiere derselben gewissermassen als den Gegensatz, das Gegenheil der weissen an; man sieht in dem Rappen das Gegenheil vom Schimmel, in dem schwarzen Rinde, dem schwarzen Schafe das Gegenheil vom weissen, in dem schwarzen Hunde, der schwarzen Katze, dem schwarzen Kaninchen, den schwarzen Tauben und Hühnern das Gegenheil von den weissen Thieren der entsprechenden Art. Und beim Menschen? Der Neger gilt wohl allgemein als der Gegensatz des Kackerlacken. Vom physikalischen Standpunkt aus ist das wohl auch ganz richtig und selbst vom anatomischen aus dürfte sich nicht leicht etwas dagegen einwenden lassen. Denn dem Schwarz der Thiere und Menschen liegt der grösste Reichthum intensivsten Pigments zu Grunde, und das Weiss hat seine Ursache in dem völligen Mangel an jedem Pigment. Wie verhält sich aber die Sache vom physiologischen beziehentlich biologischen Standpunkte aus? Bis jetzt ist darüber noch nichts Näheres bekannt, und selbst einer der neuesten Bearbeiter des Gegenstandes, Herr Dr. Crampé, erklärt in seinem sehr eingehenden Aufsatz: Die Farben der Pferde von Trakehnen. II. Theil: Die Ergebnisse der Farbenreinzucht. Landwirthschaftliche Jahrbücher, herausgegeben von Dr. Thiel, Bd. XVII, 1888, Heft 6, S. 884 bis 885: Wir wissen es nicht! denn, sagt er: „In nahezu allen Säugethier- und Vogelspecies kommen Farbenänderungen vor. Dieselben haben mit einander gemein, dass sie gelegentlich und aus unbekannten Ursachen in die Erscheinung treten. Weshalb dies bei einigen Species häufiger geschieht, als bei anderen und weshalb beispielsweise in einem Wurf Hasen fünf Junge die Farbe der Species besitzen und eines weiss, gescheckt, schwarz u. s. w. ist, das wissen wir nicht, und deshalb vermögen wir auch nicht die Species durch Mittel der Zucht zu zwingen, Abänderungen hervorzubringen. . . . Von zwei Pferden gleicher Farbe fallen Nachkommen, die den Eltern gleichen und ausserdem solche von anderen Farben. Welche Ursachen diese Eigenschaften bedingen, das wissen wir nicht.“

Ein Zufall führte mich auf eine Fährte, die weiter verfolgt, Licht in die fragliche Angelegenheit bringen zu können scheint. Ich hatte zu physiologischen Zwecken mir eine Kaninchenzucht angelegt. Ich wünschte die grossen weissen Kaninchen mit langem, eckigem Kopfe, rothen Augen und langen durchscheinenden, die Blutgefässe in sehr klarer und deutlicher Weise hervortretenden Ohren, mir als weisse englische bezeichnet, zu züchten. Ich musste sie mir von auswärts kommen lassen; das mir zugesandte Paar stellte sich aber als aus zwei Weibchen bestehend heraus. Ich suchte nach einem Männchen, konnte jedoch lange keins bekommen. Die beiden weissen Kaninchenweibchen wurden indessen sorglich gehütet, damit sie mit anderen Kaninchenmännchen nicht zusammenkämen, und dadurch vielleicht ihre ganze Nachzucht bezüglich der Racereinheit verlorben würde. Ein Hasenkaninchenmännchen aus einer schon vorhandenen Zucht wusste nichts desto weniger den Weg zu ihnen zu finden. Beide Weibchen wurden tragend, und beide warfen — die Hasenkaninchen sind gelblich-braungrau, hasengrau — nur schwarze oder schwarze und blos

hin und wieder mit einem kleinen weissen Flecken versehene zahlreiche Junge, kein einziges weisses, oder auch nur vorwiegend weisses, kein einziges graues oder auch nur weiss und grau geflecktes. Alle hatten dem entsprechend schwarze Augen, und dazu einen kürzeren Kopf, kürzere Ohren mit anscheinend weniger stark entwickelten Blutgefässen als die Mütter. Sie gleichen in dieser Beziehung, das ist dem äusseren Bau, vielmehr dem Vater. — Warum im Bau so gleichsam zwischen Vater und Mutter stehend und in der Farbe von beiden vollständig abweichend? Der Vater grau, die Mütter weiss, noch mehr als weisse Kackerlacken, und sie selbst schwarz! Steht das Schwarz vielleicht auch in der Mitte zwischen dem Weiss der Mütter und dem Grau des Vaters? Sonderbare Frage! Aber ohne mich viel zu besinnen, beantwortete ich sie mir mit Ja! Das Schwarz in der Färbung der Thiere ist nicht wie sonst der Gegensatz von Weiss, sondern es ist die Vorstufe desselben, und in Folge dessen können auch von weissen oder auch anders gefärbten Thieren gelegentlich schwarze erzeugt werden.

Um den raschen Schluss, den ich machte, zu verstehen, ist es notwendig, auf Folgendes näher einzugehen. Ich habe wiederholt schon hervorgehoben (z. B. Lehrbuch der Psychiatrie, Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig 1888, S. 105. Die Neuraesthenie, ebenda, 1885, S. 87 und 88, 92 und 93), dass die Hyperplasien der Organismen und ihrer Organe, also die Hyperästhesie, Hyperkinesie, die Hypersekretion, wofür man jetzt vielfach das widerlich gebildete Wort Hypersecretion gebraucht, ferner die Hyperplasie und Hypertrophie, nicht das Gegenheil der Hyp- und Anergasien seien, wie man gewöhnlich annimmt, sondern dass sie vielmehr bloß den Anfang dieser letzteren darstellen und zwar so, dass sie den ersten Ausdruck einer Ernährungsstörung bilden, welche mit den letzteren endet. Die Endigung dieser wieder braucht aber keineswegs schon in dem nämlichen Individuum zu erfolgen, sondern kann erst in seinen Nachkommen zum Abschluss kommen, worauf unter Anderem die Entartung beruht. Das wirkliche Gegenheil der Hyp- und Anergasien sind nur die Akro- oder Oxyergasien, einfache Steigerungen der Eurgasien, d. h. der als normal angenommenen Durchschnittsausserungen der jeweiligen Organismen beziehungsweise Organe, während die Hyperergasien dem Gesagten nach als krankhafte Steigerungen zu gelten haben, was umso mehr anzunehmen ist, als sie auch sonst noch in verschiedener Richtung sich abwegig zeigen. Beide, die Hyperergasien und Oxyergasien werden indessen gemeinlich mit einander verwechselt, wenigstens zusammengeworfen; aber daraus entspringt eben die Unerklärlichkeit mancher Lebensvorgänge und unter ihnen auch das „Warum schwarz, warum weiss“ in bestimmten Fällen. Die Akro- oder Oxyergasien zeichnen sich durch Nachhaltigkeit, Kraft und Ausdauer aus; das Zeichen der Hyperergasien ist rasche Erschöpfung, Schwäche und Widerstandslosigkeit. Die reizbare Schwäche schlechthin ist ihr Wesen. Die in ganz abwegiger Richtung erfolgenden organischen Thätigkeiten nenne ich Parergasien, folgend den schon längst gebräuchlichen Ausdrücken Paraesthesien, Parakinesien.

Wenden wir das nun auf die Färbung vielfarbiger Thierarten an, so hätten wir in der schwarzen Farbe derselben den Ausdruck einer Hyperergasie, nämlich einer Hyperplasie von Pigment zu sehen, und in der weissen Farbe den einer Anergasie, einer Aplasie von Pigment, und warum von einem weissen Kaninchenweibchen, nachdem es von einem hasengrauen belegt worden ist, schwarze Junge geboren werden können, indessen nicht gerade müssen, liegt auf der Hand.

Die Farbe des wilden Kaninchens, nennen wir sie die Grund- oder Urfarbe der Kaninchen überhaupt, ist ein sogenanntes Hasengrau. Das Hasengrau des Kaninchens ist danach für das jeweilige Individuum als Ausdruck einer Eurgasie, einer Euplasie von Pigment, aufzufassen. Eine Akro- oder Oxyplasie von Pigment würde sich bei ihnen in einer grösseren Dunkelheit, einer tieferen Sättigung des Hasengrau bis in das Schwarz hinein, ohne aber wohl jemals ganz schwarz zu werden, zeigen. Das Schwarz selbst aber ist Ausdruck einer Hyper- mit gleichzeitig einhergehender Paraplasie. Denä der Natur der Sache nach muss jede Hypergasie auch eine Parergasie sein. Eine ausgesprochene Paraplasie von Pigment bei den Kaninchen würden z. B. die falben beziehentlich mehr oder minder ockergelben an den Tag legen. Die schwarze Farbe jedoch ist, wie gesagt, vorzugsweise bedingt durch eine Hyperplasie von Pigment. Wenn diese Hyperplasie nun nachlässt, in eine Hypoplasie übergeht, so tritt an die Stelle des Schwarz ein mehr einfaches Grau, bei dem sich das paraplastische Element in einem bläulichen Schimmer zu erkennen giebt. Tritt endlich an die Stelle der Hypoplasie von Pigment eine Alplasie derselben, so werden die Kaninchen weiss. Zunächst behalten sie dann noch schwarze Augen, das Tapetum nigrum ihrer Chorioidea ist noch gut erhalten. Dann schwindet in Folge einer allgemeiner gewordenen Pigmentaplasie auch dieses, die Augen werden roth und der Kackerlack ist fertig. Vermischt sich nun ein solcher Kackerlack, der erfahrungsgemäss, wenn auch gross, doch ein entarteter Schwächling ist, mit einem die Hauptfarbe der Art tragenden und darum überhaupt im Allgemeinen eurgastischen Individuum, so findet für die bezüglichlichen Jungen eine Blutauffrischung statt. Die Individuen werden stärker, indem sie sich in ihren Eigenschaften denen des stärkeren Theils ihrer Eltern nähern, und das zeigt sich hinsichtlich der Farbe, indem je nach der mitgetheilten Energie des stärkeren Theils der Eltern das anergastische Weiss zunächst in das hypergastische Grau, das gewissermassen getheilt als weiss und schwarz oder, etwas weiter vorgeschritten, als schwarz und weiss gefleckt erscheint, übergeht, dann zum hyperergastischen Schwarz wird und danach endlich erst dem eurgastischen Hasengrau Platz macht, als der gleichsam erst gesunden, vollkräftigen

Hauptfarbe der Art. Es ist ersichtlich, dass je nach dem Einfluss der Eltern oder eines Theiles derselben aber auch einmal ein weisses, ein hasengraues Junge neben sonst schwarzen oder schwarz und weissen in einem Wurf vorhanden sein kann, und manche der bis jetzt räthselhaften hierher gehörigen Erscheinungen löst sich ganz von selbst. Reicht die Kraft des Ur- oder Grundfarbe tragenden Individuums beziehentlich des in Betracht kommenden Eichens nicht aus, um auf das aus ihm hervorgehende Junge seine Farbe zu vererben, so wird dieses schwarz oder schwarz und weiss gefleckt oder auch ganz weiss; andernfalls bekommt es die Grundfarbe überliefert, rein oder zum mindestens doch in mehr oder minder grossen Flecken.

Ganz ähnlich verhält es sich mit den Pferden. Die Grundfarbe derselben ist braun. (Vergl. Darwin, Ueber Entstehung der Arten u. s. w. 2. deutsche Auflage von Dr. H. G. Bronn, Stuttgart 1868, S. 191 und Crampe a. a. O. S. 884). Das braune Pferd in den verschiedenen Farbentönen gilt auch ganz allgemein als das dauerhafteste, weil widerstandsfähigste und nachhaltig leistungsfähigste. Die Falben — es giebt solche mit schwarzen Mähnen und Schweifen und solche mit weissen Mähnen und Schweifen, welche letztere den Uebergang zu Schimmeln zu vermitteln scheinen — die Falben also und die Fische, Ausdruck einer Paraplasie des Pigments, stehen ihnen am nächsten. Die Schimmel werden allgemein als die widerstandslosesten, als die am leichtesten erschöpfbaren und am wenigsten leistungsfähigen angesehen. Auch sonst zeigen sie noch manche Unzuverlässigkeiten, sie sind scheu, launenhaft, capricios, jung lebhaft, ausgelassen, alt faul und schläfrig, und das Alles zum Wenigsten mehr und häufiger als andersfarbige Pferde. Die Rappen sind ihnen am ähnlichsten, doch entschieden, zumal in der Jugend, kräftiger, ausdauernder und darum auch leistungsfähiger. Sie sind vor Allem stetiger und darum wieder zuverlässiger, wenn auch wegen ihres Feuers immer noch viel weniger als die Braunen, die Fische, die Falben. Im Uebrigen sind, wie in anderer Beziehung, so auch darin viele Uebergänge von den Rappen zu Schimmeln vorhanden und umgekehrt — beide sind auch besonders leichte Durchgänger — und Rappen und Schimmel verhalten sich deshalb etwa zu einander wie Neuraesthetiker und Hysteriker. Der Hauptübergang zwischen beiden liegt aber in der Farbe selbst. Der Grauschimmel in allen Schattirungen beweist das nicht blos, sondern ganz besonders der Umstand, dass der bei Weitem grösste Theil der Schimmel als Rappen oder ganz dunkle, den Rappen nahestehende Grauschimmel geboren und erst im Laufe der Zeit das eine Mal rascher, das andere Mal langsamer zu eigentlichen Schimmeln werden, junge beziehungsweise auch jugendliche Greise! Das Schwarz der Rappen erweist sich damit so recht eigentlich als die Vorstufe zum Weiss der Schimmel, ich will einmal sagen, als die physiologische Mittelfarbe zwischen dem Weiss und Braun der Pferde überhaupt und vom Weiss aus betrachtet als ein Zeichen kräftiger Constitution. Es ist bekannt, dass von allen noch so verschiedenartig gefärbten Pferden sowohl Rappen wie Schimmel erzeugt werden. Warum? Ist die Kraft des Erzeugers nicht so gross, um ihrem Sprössling die Grundfarbe geben zu können, so wird dieser bei noch vorhandener grösserer Kraft denselben ein Rappe, bei geringerer ein Schimmel, erst Grauschimmel, dann ein echter Schimmel, oder auch einmal ein Rothschimmel, ein stichelhaariges Pferd überhaupt und wohl auch ein Schecke. Das Mysteriöse der Vererbung verliert so ausserordentlich viel von seinem Dunkel.

Bei Rindern liegt die Sache ganz gleich. Die Grundfarbe des Rindes ist das bekannte Roth oder Rothbraun in seinen verschiedenen Abänderungen. Wird indessen eine weisse Kuh und ein solcher rother oder rothbrauner Stier zusammengebracht, so sollte man erwarten, dass das danach geborene Kalb roth, rothbraun, weiss oder wenigstens entsprechend gescheckt wäre; allein es ist das gar nicht so selten, dass es schwarz-scheckig ausfällt, ob jedoch auch jemals ganz schwarz, ist mir unbekannt. Das Schwarz erweist sich somit auch hier wieder als die physiologische Mittelfarbe zwischen weiss und roth, beziehentlich rothbraun.

Wie aber da, wo von beiden ganz weissen Eltern ein schwarzes oder wenigstens schwarz-fleckiges oder graues Kind erzeugt wird, wie das bei den Schafen z. B. häufig der Fall ist? Nun, da verhält es sich ebenso. Man nimmt für gewöhnlich an, dass in einem solchen Falle unter den Vorfahren der Eltern sich ein entsprechend gefärbtes Individuum befunden habe, und dass so ein blosser Rückschlag auf dieses erfolgt sei. Gewiss ist das wohl in der bei Weitem grössten Zahl der Fälle anzunehmen; sicher jedoch ist es keineswegs. Ausserdem ist damit zunächst blos eine Erfahrung festgestellt, aber ein Verständniss für sie noch nicht gewonnen. Die Grundfarbe der Schafe ist aller Wahrscheinlichkeit nach wieder ein Braun beziehentlich Graubraun oder Röthlichbraun, wie es die wilden Arten *Ovis Ammon* und *Musimon*, von denen ja auch das Hausschaf herkommen soll, an den Tag legen, und wie sie selbst es mitunter, namentlich in einigen nördlicheren Gegenden: Pommern, Mecklenburg u. s. w. noch zeigen. Das Schwarz würde so auch hier nur die physiologische Mittelfarbe von der Entartungs-farbe Weiss und der Urfarbe Braun sein und eine Erstarkung der Art in den betreffenden Individuum anzeigen, weil in dem Elternpaare, trotzdem beide weiss waren, doch die Bedingungen zur Ausmerzung gewisser Entartungsursachen, zum Ausgleich gewisser Schwächen und Fehler lagen.

Ein mir bekannter Taubenzüchter zog unter anderen Racen weisse Hochflieger. Um eine Blutauffrischung in seine Zucht hinein zu bringen, liess er sich von weither einen entsprechenden Täuberich kommen. Derselbe war ganz weiss ebenso wie die Taube, mit welcher er zusammen gebracht wurde, und die ersten beiden Jungen dieses Paares, im Ganzen auch weiss, hatten schwarze Flecken an beiden Schultern und den Flügel-

spitzen. Die Grundfarbe der Haustaube, welche von der Feldtaube abstammt, ist blaugrau, mit nach hinten weisslichem Rücken, einer schwarzen Endbinde am Schwanz und zwei schwarzen Binden über den Flügeln. Die schwarzen Flecke bei den erwählten Jungen sassen also keineswegs entsprechend diesen schwarzen Binden; sie sassen vielmehr an Stellen, welche bei der Feldtaube blaugrau gefärbt sind und erwiesen sich damit als physiologische Zwischenfarben zwischen Weiss und eben Blaugrau, als eine Vorstufe von diesem zum Weiss oder umgekehrt von diesem wieder zum Blaugrau.

Wenn weisse Mäuse und Ratten in die Hauptart zurück zu schlagen scheinen, so zeigen sie häufig erst schwarze oder wenigstens viele dunklere graue Flecke, als das Grau der Hauptart ist; kurz, das Schwarz viel-farbigter Thierarten ist nur eine Vorstufe des endlichen Weiss derselben und nicht ein Gegensatz zu diesem. Es ist ein Zeichen einer schon weit gediehenen Entartung, welche endlich in dem reinsten Weiss, der grössten Pigmentlosigkeit, wie sie sich bei den Kackerlacken findet, ihren weitest gehenden Ausdruck findet.

Und beim Menschen? Ich kann mich kurz fassen. Die sogenannten Weissen, weissen Rassen, sind keine Homologe der weissen Thiere oder weissen Thierassen. Die sogenannten Weissen, welche ihren charakteristischen Ausdruck in den Blenden finden, sind noch immer gefärbte, eigenthümlich wenn auch schwach gefärbte Menschen, vielleicht bis zu einem gewissen Grade, gleich den rothhaarigen, den Füchsen unter den Menschen, Erscheinungen einer Paraplasie des Pigments. Den weissen Thieren, den Kackerlacken unter diesen, entsprechen allein die Kackerlacken unter den Menschen, und diese finden sich nirgends häufiger als unter den Negern Centralamerikas, also unter Schwarzen, die unter ungünstigen Verhältnissen leben, darum heruntergekommen und zu einer völligen Entartung vorbereitet sind. Das Weiss erweist sich hier als ein Folgezustand des Schwarz, das unter allen Farben vorzugsweise zu ihm geneigt zu sein scheint, und damit denn wieder erweist sich auch das Schwarz als eine Vorstufe zu jenem Weiss und nicht als ein Gegensatz zu ihm.

Wir mögen so hinsehen, wohin wir wollen, das Schwarz und Weiss im Thierreich treffen wir nirgends im Gegensatz zu einander, sondern stets in den nächsten Beziehungen. Keine der zahlreichen Farben im Thierreich haben so die Neigung in einander überzugehen, wie gerade sie. Unter den vielfarbigsten Arten zeigen sie Entartungszustände an, das Schwarz geringere, das Weiss weiter gediehene, zuweilen so weit gediehene, dass sie zum Erlöschen der Art führen, wie das namentlich unter den Kackerlacken der Menschen der Fall sein soll. Das Schwarz ist Ausdruck einer hyperergastischen, das Weiss solcher einer hypergastischen, um nicht zu sagen, anergastischen Constitution.

Halten wir das fest, so erklären sich endlich auch Vorkommnisse, wie die von Herrn Dr. Crampe erwähnten, warum z. B. 1. manche Arten mehr, manche weniger zu Farbenabänderungen neigen und warum z. B. 2. in einem Wurf Hasen fünf Junge die Farbe der Art besitzen und eins weiss, gescheckt oder schwarz ist. Es sind nämlich einer Farbenveränderung beziehentlich einer Vielfarbigkeit nur die Arten unterworfen, deren Individuen sich durch eine gewisse Widerstandlosigkeit, Impressionsfähigkeit, Vulnerabilität und davon abhängige Bieg- und Schmiegbarkeit oder auch Anpassungsfähigkeit, welche letztere ja allein nur auf jenen erastern beruhen kann, auszeichnen. Die zu Farbenveränderungen geneigten Arten haben wir deshalb von vornherein als aus mehr oder minder schwächlichen Individuen bestehende anzusehen und dem oben Erörterten nach die schwarzen, die gescheckten ev. weissgescheckten, die weissen selbst als besonders schwächlich gerathene unter ihnen. Allerdings lässt sich das nur erklären, wenn wir das Leben nicht als etwas ganz Eigenes betrachten, sondern lediglich als eine in bestimmter Weise auf einen kleinen Raum concentrirte Bewegung des grossen Alls, welche von ihrer Umgebung d. i. von aussen her unterhalten wird wie etwa ein Wirbel in dem Gewoge eines mächtig daher fluthenden Stromes; allein dann klärt sich die uns beschäftigende Angelegenheit an der Hand des biologischen Grundgesetzes wie von selbst.

Dieses biologische Grundgesetz aber lautet: Kleine Reize fachen die Lebensthätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie und stärkste heben sie auf. Kehrt man den Satz um, insofern man die Reizgrösse eine und dieselbe, dagegen die Lebensthätigkeit, vertreten durch die verschiedenen Individuen, eine veränderliche sein lässt, so lautet das Gesetz: „Dieselben Reize, welche bei gewissen, widerstandsfähigen, darum als stark und kräftig bezeichneten Individuen die Lebensthätigkeit gerade anfahren und unterhalten, fördern und beschleunigen sie bei anderen, widerstandslosen und darum schwächeren, hemmen sie bei noch schwächeren und heben sie auf, vernichten sie, bei ganz schwachen“. Das tägliche Leben liefert dafür die zahlreichsten Beweise, vom Alkohol und Taback angefangen, bis zum Aerger und zur Freude. Auf die Farbe übertragen heisst das aber: Dieselben Reize d. h. dieselben namentlich äusseren Verhältnisse und Umstände, welche bei widerstandsfähigen, kräftigen, sogenannten Durchschnittsindividuen zu der Entwicklung der Grundfarbe einer Art führen, führen bei schwächlichen, speciell schwächlicher und darum reizungsfähiger in ihrem Hornblatt veranlagten Individuen zur Entwicklung der schwarzen Farbe in Folge von Pigmenthyperplasie, bei noch schwächlicheren zur Entwicklung eines mehr oder minder reinen Weiss in Folge von Pigmenthypoplasie und bei den schwächlichsten zur Entwicklung eines durchaus reinen Weiss mit rothen Augen in Folge einer vollständigen

Pigmentaplasie. Die etwaigen abwegigen Färbungen beruhen dagegen auf einer abwegigen Constitution des betreffenden Individuums von Hause aus, auf einer Besonderheit in der Geartung des mütterlichen Eichens, des väterlichen Samens oder auch beider. An der Rothhaarigkeit, der Fuchsfarbe unter den Thieren, soll ein, wenigstens ein verhältnissmässig grosser Ueberschuss von Schwefel Schuld sein, ein etwas geringerer an der gelben Farbe der Haare. Was bedingt die bläuliche, beziehentlich die ins Blaue spielende Farbe, welche vornehmlich bei Rindern, Kaninchen, Hunden vorkommt?

Doch das sind Fragen, die noch kaum angeregt sind, zur Zeit auch kaum anzuregen sind. Für jetzt mag darum genügen, dass wir überhaupt nicht mehr in Unkenntniss darüber sind, was die Vielfarbigkeit mancher Thierarten und ihre leichte Variabilität in der Farbe bedingt, denn das biologische Grundgesetz: Kleine Reize fachen die Lebensthätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen und stärkste heben sie auf, giebt darüber genügenden Aufschluss.

XI. Praktische Notizen.

20. Ueber die Behandlung der Wehenschwäche unter der Geburt findet sich von Prof. Runge-Göttingen in den therapeutischen Monatsheften, 1890, I, eine die einzelnen therapeutischen Maassnahmen kritisirende Zusammenstellung. Runge unterscheidet zwischen primärer Wehenschwäche, z. B. bei Schwäche der Constitution, Bildungsanomalien des Uterus, Schwächung der Musculatur durch vorangegangene schwere Geburten, Hydramnion, und der secundären. Die letztere, welche erst im weiteren Verlauf der Geburt sich einstellt, hat als häufigste Ursache ein räumliches Missverhältniss zwischen Kopf und Becken. Bei der primären Wehenschwäche sind, wenn die Geburt sich über mehrere Tage ausdehnt, leichte Stimulantien (Nahrung, etwas Wein, Kaffee) am Platz. Sehr zu empfehlen sind lauwarme (30° R.) Ausspülungen. Diese zieht Runge den sonst üblichen heissen Injectionen vor, weil letztere eine Abweichung der obersten Epithelschicht in den Geburtswegen herbeiführen und dadurch einer etwaigen Infection die Wege bahnen. An Wirksamkeit seien beide gleichwerthig. Ist Hydramnion die Ursache, so ist der Blasenstich oft ein souveränes Mittel, jedoch muss man für lang-sames Abfliessen des Fruchtwassers sorgen, um Nabelschnurvorfälle zu vermeiden. Bei der secundären Wehenschwäche kann die Therapie etwas eingreifender sein. Eine Hauptrolle spielen hier die Opiate, welche die Empfindlichkeit der Wehen abschwächen und dadurch ein Mitarbeiten der Bauchpresse wieder gestatten. Denselben Zweck erfüllt die Chloroformnarkose, welche nur oberflächlich zu sein braucht. Ein ausgezeichnetes Mittel seien lauwarme Vollbäder, namentlich wenn bei sehr lange währenden Geburten die Eigenwärme der Kranken steigt. Das Blasen Sprengen ist hier ein zweischneidiges Mittel, es darf nur vorgenommen werden bei völlig erweitertem Muttermunde. Das Einlegen der Bougie ist im Allgemeinen zu verwerfen. Reibungen des Uterus sind nur anwendbar, wenn der Kopf im Durchschneiden steht oder in der Nachgeburtperiode. Die Tamponade der Scheide ist nicht zu empfehlen. Was die medicamentösen Mittel anlangt, so stellt sich Runge ganz auf den Standpunkt Schroeder's, dass er das Ergotin (in allen seinen Präparaten) als wehenerregendes Mittel nicht angewandt wissen will. Wenn auch Schatz auf Grund neuerer Untersuchungen dasselbe wieder empfiehlt, und wenn auch von anderer Seite das Cornutin sehr gelobt wird, so rath doch Runge sehr zur Vorsicht, da sich die Prognose für das kindliche Leben bei Anwendung dieser Mittel ausserordentlich verschlechtert. Andere Mittel, wie z. B. Borax, Pilocarpin, Ammonium carbonicum, Chinin, Strychnin sind entweder völlig unbrauchbar oder zum mindestens unzuverlässig. Operatives Eingreifen wird durch die Wehenschwäche als solche nie indicirt.

Sch. 21. Ueber die Behandlung der Cystitis beim Weibe berichtet M. Madden im British med. Journal, No. 51, 1889. Zunächst müsse man suchen, der Indicatio causalis gerecht zu werden. So bilde das Vorhandensein von Verlagerungen des Uterus, Scheidenvorfall, Uterusmyomen, Blasensteinen, ferner gleichzeitig bestehende Gonorrhoe eine häufige Ursache für Blasenkatarrhe. In all diesen Fällen muss zunächst das Grundeiden in Angriff genommen werden. Was die Behandlung der Cystitis selbst anlangt, so führt Madden zunächst die üblichen Mittel an, wie warme Bäder, Ausspülungen der Blase, Bettruhe, Dower'sche Pulver, Diät. Innerlich empfiehlt er Borsäure, welche die ammoniakalische Gährung des Harns hintenanhaltend soll. Den Vorschlag Emmet's, bei intensivem Blasenkatarrh eine Blasencheidenfistel anzulegen, um so für beständigen Abfluss des Urins zu sorgen, verwirft er. Denselben Erfolg erreicht er nämlich dadurch, dass er mittelst Harnröhrenspecula oder dem Finger (eventuell in der Narkose) die Urethra so stark erweitert, dass der Sphincter urethrae seine Schliesskraft verliert. Diese kleine Operation muss, da der Muskel sehr bald seine frühere Fähigkeit wiedergewinnt bisweilen mehrmals wiederholt werden. Gleichzeitig kann man ausserdem Wattébäusche, die in Carbolglycerin getränkt sind, in die Blase einführen und die ganze Schleimhaut damit bepinseln. In besonders schweren Fällen führt auch die Auskratzung der Blaseschleimhaut mittelst stumpler Curette zu oft überraschendem Erfolge.

Sch. 22. Erregt Perubalsam Nephritis? Diese Frage, welche bei der Würdigung des in neuerer Zeit vielgebrauchten Mittels auch in den praktischen Notizen dieser Wochenschrift (1889, No. 52) gestreift wurde, haben Bräutigam und Nowack einer Prüfung unterworfen. Durch gründliche, fast tägliche Urinuntersuchung an 22 Kranken stellten sie fest, dass

Perubalsam weder bei engerischer äusserer Application, noch subcutan injicirt oder per os genommen (selbst bei Darreichung von 53.8 und 80 g innerhalb 11 und 24 Tagen) Nierenreizung erzeugt, vielmehr vollkommen reactionslos ertragen wird, wie es z. Z. von Landerer behauptet wurde. Das ist nach der Anschauung der Autoren begründet in dem Mangel reinen Perubalsams an ätherischen Oelen. Doch wird er oft mit solchen verfälscht, und vielleicht ist so die von anderer Seite mitgetheilte Nierenreizung zu erklären.

Es muss also grosser Werth auf ein reines Präparat gelegt werden. Bräutigam und Nowack bezogen ihr Präparat von Gehe & Co.-Dresden. (Centralblatt für klinische Medicin, No. 7.) Kfm.

28. Im Brit. med. Journal, No. 1514, Januar 4, 1890, giebt Bernhard Roth die Abbildung einer handlichen, leichten, sehr bequemen und vor allem billigen Schiene für den Ausgleich des paralytischen Spitzfusses bei Kindern und Erwachsenen. Von einem Gürtelring unterhalb der Tuberositas tibiae läuft an der Hinterfläche des Unterschenkels, der Form der Wade sich genau anschmiegend, eine schmale Stahlstange, welche unterhalb des Hackens rechtwinklig nach vorn umbiegt und den Stiefelabsatz vollkommen durchbohrt. Es wird dadurch dem kranken Fusse ein sicherer Halt und, was nicht zu unterschätzen ist, ein federnder Gang gegeben. HZ.

24. Versuche, welche Mugdan im Laboratorium Salkowski's anstellte, ergaben in Uebereinstimmung mit Weyl u. A., dass Creolin nicht als ungiftig betrachtet werden darf. Die giftige Eigenschaft beruht nach diesem Untersucher auf dem Zusammenwirken der verschiedenen im Creolin enthaltenen Kohlenwasserstoffe. (Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, No. 7.) Kfm.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Vorarbeiten für den X. internationalen Congress sind jetzt soweit gediehen, dass seitens des Organisationscomités bereits vielerlei Detailfragen in Angriff genommen werden konnten. Die Einladungen zur Theilnahme sind in den Händen aller deutschen Aerzte; zur Beschickung der Ausstellung, an deren Spitze die Herren Commerzienrath P. Dörfel, H. Haensch, Director Dr. Holtz, Director Dr. Loewenherz, H. Windler und der Generalsekretär Dr. Lassar stehen, wird jetzt ebenfalls aufgefordert; und bereits hat auch die Ausgabe der Karten begonnen, die im Bureau des Abgeordnetenhauses (Leipzigerstrasse 75) gegen Zahlung von 20 Mark in Empfang genommen werden können. Wir machen die deutschen Collegen darauf aufmerksam, dass sie gut thun werden, dieselben möglichst frühzeitig zu lösen, um so die beim Besuch des Congresses selber damit verbundenen Zeitopfer und Weitläufigkeiten zu sparen. Bei schriftlicher Bestellung ist die Beifügung einer Visitenkarte erbeten.

— In folgender Weise ist die Tagesordnung für den Congress für innere Medicin (Wien, 15.—18. April) bisher festgesetzt: Dienstag, den 15. April: Die Behandlung der Empyeme. Referenten: Herr Immermann-Basel und Herr Schede-Hamburg. — Mittwoch, den 16. April, Nachmittags: Discussion über die Influenza, eingeleitet durch Herrn Bäumler-Freiburg. — Donnerstag, den 17. April: Die Behandlung der chronischen Nephritis. Referenten: Herr v. Ziemssen-München und Herr Senator-Berlin. — Ferner sind folgende Vorträge angemeldet: Herr P. G. Unna-Hamburg: Zur Hautphysiologie. — Herr Mosler-Greifswald: Ueber Pemphigus. — Herr Edgar Gans-Carlsbad: Ueber das Verhalten der Magenfunction bei Diabetes mellitus. — Herr Fürbringer-Berlin: Zur Klinik der Knochenentzündung typhösen Ursprungs. — Herr Stadelmann-Dopat: Ueber die Wirkung der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel. — Herr v. Liebig-Reichenhall: Ueber die Bergkrankheit. — Herr v. Frey-Leipzig: Die Beziehungen zwischen Pulsform und Klappenschluss. — Herr Schott-Naheim: Zur acuten Ueberanstrengung des Herzes und deren Behandlung. — Herr Mosler-Greifswald: Therapeutische Mittheilungen mit Demonstrationen. — Herr Emil Pfeiffer-Wiesbaden: Ueber kiesel-sauren Harn-gries. — Herr v. Ziemssen-München: Zur Pathologie und Diagnose der sogenannten Kugeltromben im Herzen, mit Demonstrationen. — Herr Stricker-Wien: Demonstrationen mit dem elektrischen Mikroskope. — Herr Leubuscher-Jena: Ueber die Beeinflussung der Darmresorption durch Arzneimittel. — Herr Sternberg-Wien: Ueber Sehnenreflexe. — Herr H. Curschmann-Leipzig: Zur Pathologie der Wanderniere. — Herr E. Romberg-Leipzig: Beiträge zur Herzinnervation; Herr W. His-Leipzig: Demonstration zugehöriger Präparate und Modelle. — Herr L. Krehl-Leipzig: Ueber Veränderungen der Herzmusculatur bei Klappenfehlern. — Herr G. Cornet-Berlin: Ueber Tuberculose. — Herr Hirtle-Breslau: Ueber den Semilunarklappenverschluss.

— Heidelberg. Dr. E. Herzog, Assistent an der chirurgischen Klinik, hat sich hier als Privatdocent habilitirt.

— Würzburg. Herr Privatdocent Dr. Kirchner ist zum Nachfolger von Tröltzsch's als Vorstand der otiatischen Poliklinik ernannt worden.

— Vom 29. December 1889 bis 25. Januar 1890 zeigen in den grösseren deutschen Städten die infectiösen Kinderkrankheiten, Masern, Scharlach, Diphtherie, im Grossen und Ganzen eine Zunahme der Erkrankungs- und Todesfälle gegen den vorhergehenden, vierwöchentlichen Zeitraum. Die Intensität der Masern hat in Wien, Budapest, Paris,

London, Petersburg abgenommen, in Edinburg dauert die Masernepidemie mit gleicher Stärke an. Die Diphtherie zeigt auch in diesem Zeitabschnitt in Wien, Budapest, Prag relativ niedrige Zahlen gegen die deutschen Städte; in Paris und London ist die Erkrankung wiederum heftiger als in letzteren. Der Unterleibstypus hat in allen in der Tabelle aufgezählten Städten, mit Ausnahme von Petersburg, niedrigere Zahlen als im Monat December 1889 erreicht. An Keuchhusten starben in der Zeit von vier Wochen in London 396 Personen gegen 223 im December 1889. Tollwuth und Trichinose sind mit je einem Todes- beziehungsweise Erkrankungsfall in London beziehungsweise Berlin vertreten. Die Zahlen der Influenza zeigen in den aufgeführten Städten bereits eine erhebliche Abnahme.

Es erkrankten an Masern: in Berlin 818 (24¹), Hamburg 52, Breslau 18, München 329 (28), Wien 519 (27), Budapest 282, Paris (48), London (105), Edinburg 1846 (76), Warschau (7), Petersburg 319 (80), Kopenhagen 92 (6), Christiania 186 (17); — an Scharlach: Berlin 274 (84), Hamburg 98 (8), Breslau 61 (2), München 25 (1), Budapest 25, London (70), Edinburg 118, Petersburg 218 (93), Kopenhagen 108, Stockholm 105; — an Diphtherie und Croup: Berlin 869 (189), Hamburg 189 (81), Breslau 90 (29), München 186 (45), Wien 40 (38), Budapest 87 (47), Prag (17), Paris (106), London (152), Warschau (47), Petersburg 104 (83), Stockholm 57, Kopenhagen 102 (25); — an Flecktyphus: London (2), Petersburg 6 (2); — an Unterleibstypus: Berlin 85 (21), Hamburg 62 (21), Breslau 7 (4), München 2 (1), Budapest 116 (6), Paris (83), London (47), Petersburg 41 (6); — an Pocken: Berlin 1, Breslau 2, Wien 4 (1), Budapest 6, Prag (4), Brunn (8), Paris (9), Warschau (72), Petersburg 21; — an Recurrens: Petersburg 5 (2); — an Keuchhusten: Berlin 33 (8), Wien 41, Paris (68), London (896), Edinburg (14), Kopenhagen 48, Stockholm 47; — an Wochenbettfieber: Berlin 23 (10), Hamburg 6 (8), Breslau 2, München 8 (1), Paris (6), London (7); — an Genickstarre: Berlin 6 (8), Prag (1), Petersburg (1); — an Tollwuth: London (1); — an Trichinose: Berlin 1; — an Grippe: Hamburg 4709, München (27), Prag (80), London (282), Kopenhagen 5323, Stockholm 482 (18).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allerhöchstdigst geruht, dem Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Thomas in Sondershausen zur Anlegung des Fürstlich Schwarzburgischen Ehrenkreuzes III. Cl., dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Zimmermann in Metz zur Anlegung des Ritterkreuzes I. Cl. des Königl. Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens und dem Stabsarzt Schubert, Schiffsarzt am Bord der Kreuzercorvette „Alexandrine“, zur Anlegung des Königl. Bayerischen Verdienst-Ordens vom heiligen Michael IV. Cl. die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allerhöchstdigst geruht, den bisherigen ordentlichen Professor Dr. von Hippel in Giessen zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Königsberg, unter gleichzeitiger Verleihung des Charakters als Geheimer Medicinal-Rath, zu ernennen.

Der mit der commissarischen Verwaltung des Physikats des Kreises Johannisburg beauftragte Arzt Dr. Dubois in Johannisburg ist definitiv zum Kreisphysikus dieses Kreises und der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Euskirchen, Dr. Schlecht in Euskirchen, zum Kreisphysikus desselben Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Wiener in Owinsk (Provinzial-Irren-Anstalt), Dr. Kubacki in Pleschen, Dr. Rudski in Posen, Stefanowicz in Koschmin, Dr. Tabulski in Quaritz, Grewe in Altenbruch, Dr. Andreas Schmitz in Völserquartier, Brennecke in Ringelheim, Adolf Schneider in Flatow, Dr. Seemer in Herne, Achenbach in Crombach.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Sally Peiser von Zerkow nach Pleschen, Dr. Friedewald von Wreschen nach Zerkow, Dr. Zabrocki von Pogorzela nach Sierakowitz, Dr. Lowinski von Koschmin nach Gnesen, Dr. Fervers von Jülich nach Köln, Salomon Cohn von Schwentainen nach Königsberg i. Pr., Heukel von Sülplingen (Bramschweig) nach Edemissen, Dr. Riege von Hamburg nach Liebenburg, Reichau von Sachsenberg (Waldeck) nach Jastrow, Dr. Puczynski nach Prechlau zurück, Privatdocent Dr. Loebker und Dr. Schoemann beide von Greifswald nach Bochum, Dr. Alberts von Bochum, Dr. Schuetz von Sulzbach nach Welpert.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Ceppa in Herten, Dr. Huesker in Recklinghausen, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Doering in Osterode a. H., Sanitätsrath Dr. Schwartz in Syke, Dr. Schlopsnies in Tilsit, Sanitätsrath Dr. Voss in Vlotho, Lingenauber in Ramsbeck, Dr. Juergens in Werl.

Bekanntmachung.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Simmern mit Gehalt von jährlich 600 Mark ist erledigt. Qualifizierte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Curriculum vitae bis zum 1. März d. J. bei mir melden.

Koblenz, den 1. Februar 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 3. März 1890.

№ 9.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Hueppe: Zur Aetiologie der Cholera asiatica. — II. Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig: Romberg: Beobachtungen über Leberabscesse beim Typhus abdominalis. — III. Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit in Berlin: Guttmann: Ein grosses Lymphangioma cavernosum am Gesicht und Hals eines Neugeborenen. — IV. Kroll: Die Antiseptica als Heilmittel bei der Behandlung von Augenkrankheiten. — V. Kehr: Ueber einen hohen Steinschnitt mit nachfolgender, primär geheilter Blasennaht bei einem 69jährigen Patienten. — VI. Kritiken und Referate (Voltolini: Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes, nebst einer Abhandlung über Elektrolyse — Kafemann: Der Katarrh des Recessus pharyngeus medius). — VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin). — VIII. Valentin: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen. — IX. Praktische Notizen (Behandlung der Speiseröhrenstrictur — Jodoform gegen weichen Kropf — Phenacetin als Antirheumaticum — Comprimierte Tabletten). — X. Tagesgeschichtliche Notizen. — XI. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Zur Aetiologie der Cholera asiatica.

Von

Ferdinand Hueppe.

Im Folgenden möchte ich in aller Kürze über Untersuchungen berichten, die ich in den letzten Jahren über die Parasiten der Cholera angestellt habe und welche besonders durch die Untersuchungen von Dr. G. E. C. Wood so weit zu einem Abschlusse gelangt sind, dass einige der Controversen zwischen der contagiös-bakteriologischen und der älteren miasmatisch-epidemiologischen Richtung wohl als definitiv hinfällig bezeichnet werden können. Bei meinen Untersuchungen, an denen sich anfangs Dr. Lustig (jetzt Professor der Pathologie in Cagliari), später Dr. Wood aus Edinburg beteiligten, und deren weiteren Verfolg dann Wood nach meinen Angaben mehr selbstständig allein übernahm, hatte sich zunächst in Uebereinstimmung mit Koch's Angaben ergeben, dass der Cholera process nur im Darm lumen verläuft, dass die Cholera biologisch als eine specifische Darmfäulniss mit Bildung specifischer Toxine aufgefasst werden muss. Die Wasserverluste, die Entblössung der Darmschleimhaut von ihrem Epithel, so wichtig diese Vorgänge für die Symptomatologie sind, sie sind ätiologisch doch nur Nebensachen. Die Localisation des Cholera processes im Darm lumen erfolgt nach unseren Untersuchungen, in Uebereinstimmung mit analogen Ergebnissen von H. Buchner und D. D. Cunningham, nicht nur bei Aufnahme der Parasiten vom Munde her, sondern auch als secundäre Localisation an diesem Locus minoris resistentiae dann, wenn die Einführung des Virus und die Infection des Organismus in anderer Weise gelingt.

Die natürliche Infection beim Menschen dürfte — und hiermit verlasse ich für einen Moment das Gebiet der bis jetzt experimentell zugänglichen Thatsachen — vorwiegend, wenn nicht allein so sich ereignen, dass die Parasiten den Magen passiren und dann unmittelbar in den Darm gelangen. Dabei muss es als ganz offene Frage behandelt werden, ob die Cholera bakterien stets und nur mit Essen und Getränk direct vom Mund in den Magen gelangen, oder ob sie auch aus der Luft aufgenommen und dann eingespeichelt und erst auf diesem Umwege in den Magen kommen. Die Biologie der Cholera bakterien lässt diese Möglich-

keiten nicht mit Sicherheit oder ausschliesslich für die eine und gegen die andere Richtung entscheiden. Die Cholera bakterien halten sich in Flüssigkeiten lebensfähig und können dann mit dem Getränk direct in den Mund kommen, aber sie können eventuell auch verspritzt werden und so auch von Flüssigkeiten aus zur Inhalation kommen. Aber auch im trockenen Zustande sind sie unter gewissen Bedingungen sehr lange lebensfähig, wie ich schon vor Jahren ermittelt hatte und wie es Berckholtz kürzlich endlich bestätigt hat. Im trockenen, aber entwicklungs-fähigen Zustande können sie inhalirt werden und dann direct in die Lungen oder unter Vermittelung des Einspeicheln in den Magen gelangen. Im letzteren Falle würden sie trotz der Aufnahme bei der Athmung direct in den Darm gelangen und sich dort primär vermehren können; im ersten Falle, bei Aufnahme in die Lungen, könnte die Localisation im Darm nur eine secundäre sein. Ohne dies als Möglichkeit bei der Infection des Menschen in Abrede zu stellen, sprechen aber die bisherigen Erfahrungen mit Inhalationen von Bakterien dagegen, weil es bis jetzt nur gelungen ist mit solchen Parasiten von der Lunge her Infectionen auszulösen, welche im Blute selbst lebensfähig sind. Die Cholera bakterien sind aber nach ihrem Verhalten bei Menschen und Meerschweinchen keine Blutparasiten und dies macht es zur Zeit am wahrscheinlichsten, dass die Cholera bakterien, mögen sie von feuchten oder trockenen Substraten, mögen sie verschluckt oder inhalirt werden, stets den Magen passiren und dann in den Darm gelangen, wo sie auskeimen und sich vermehren können.

In Folge dieser Thatsachen und Wahrscheinlichkeiten, die auch mit den epidemiologischen Thatsachen und Deutungen in keinem unlöslichen Widerspruch stehen, wird es nothwendig, alle Beziehungen der Cholera bakterien zu Magen und Darm und deren Secreten zu prüfen.

Hierbei hatte sich uns nun als eine fundamentale Thatsache ergeben, dass, entgegen den früheren Angaben, die Cholera bakterien bei richtiger Auswahl des Nährmaterials bei Luftabschluss, d. h. Abwesenheit von Sauerstoff leben können, dass sie gerade dann ihre Gifte energischer und schneller bilden, als bei der gewöhnlichen Art des Cultivirens bei Luftzutritt. Damit war die Thatsache, dass

der Cholera process bei Menschen (und auch bei Meerschweinchen) im Darm sich unter Anaërobie vollzieht, endlich auch biologisch-chemisch erklärt. Die reducirenden Eigenschaften dieser Bakterien, welche man allmählig kennen gelernt hat, bieten weitere Stützen für diese Erscheinung.

Jeder, der aus Versuchen in Culturen oder an Thieren Schlüsse über das Verhalten der Cholera bakterien im Menschen, seien sie nun ätiologischer oder therapeutischer Art, ziehen will, hat den Nachweis zu liefern, dass er die beim Menschen ausschlaggebende Erscheinung der Anaërobie der Cholera parasiten zum Ausgang genommen und die Secrete und Enzyme in der Form berücksichtigt hat, wie sie beim Lebenden vorhanden sind.

Da man gerade bei den allgemein physiologischen Fragen bei unserem jetzigen Wissen auf Schritt und Tritt ungelösten Problemen begegnet, hatte Wood die Beziehungen zwischen Enzymen und Protoplasmawirkung bei Bakterien, welche sowohl bei Luftzutritt als bei Luftabschluss leben, also nach unserem Willen beeinflusst werden können, bei einigen besonders gut gekennzeichneten Arten, wie Milzbrandbacillen und ihren Lymphen (Vaccins), Cholera gruppe, *M. indicus*, *M. prodigiosus*, *B. pyocyanogenus*, näher untersucht (vergl. Enzyme action in lower organisms in Proc. Roy. Soc., Vol. XVI, und Reports from the laboratory of the Royal College of Physicians Edinburgh, Vol. II, 1890, p. 253, besonders p. 275).

Mir war es schon früher wiederholt aufgefallen, als ich die Reaction des Darms der an Cholera eingegangenen Meerschweinchen prüfte, dass der Säuregrad im Coecum oft so unbedeutend war, dass die Cholera bakterien ausserhalb diesen Graden leicht widerstanden. Für die Beobachtung, dass die Cholera bakterien bei Meerschweinchen nicht über das Coecum hinaus gelangen (wovon ich nur eine einzige Ausnahme gesehen habe), konnte also die Ansicht von Koch, dass die saure Reaction des Coecum die Ursache der Vernichtung der Cholera bakterien sei, nicht für alle Fälle ausreichen, sondern es mussten noch andere Momente dazu kommen, die von allgemeinerer Bedeutung sind als die Säure.

Nun hat Wood als eine durchgreifende Thatsache gefunden, dass facultativ anaërobe Bakterien im Zustande der Anaërobie gegen äussere Agentien viel empfindlicher sind als im Zustande der Aërobie und er konnte dies auf die Beeinflussung der Membranbildung resp. diese auf die Aenderung in der Ernährungsweise der Bakterien während des Lebens ohne Luftsauerstoff einwandfrei zurückführen.

Die früher erwähnte neue Thatsache, dass die Cholera bakterien im Darm bei ihrer und durch ihre Anaërobie dort mehr und schneller Toxine bilden als ausserhalb und dadurch für den Erkrankten so gefährlich werden, wird nun durch eine zweite grundlegende physiologische Thatsache ergänzt, dass die Cholera bakterien in der Anaërobie und im Darm selbst trotz ihrer gesteigerten physiologischen Leistungen gegen äussere Agentien empfindlicher werden. Das Pankreatin hat auf alle diese Verhältnisse bei Beachtung der Anaërobie keinen Einfluss; dasselbe vermehrt weder die Giftigkeit noch die Spaltungsfähigkeit (Fähigkeit, Toxine aus Albuminaten abzuspalten) der Cholera bakterien, noch behindert es deren Entwicklung.

Im Cholera darm sind also die Cholera bakterien in Folge der anaërobiotischen Vorgänge in einem Zustande verminderter Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse, aber sie sind nicht an sich entwicklungsunfähig oder gehemmt oder leistungsunfähig; besonders sind sie ungemein gegen Säure empfindlich geworden, so dass Spuren Säure schon zur Vernichtung ausreichen. In diesem Zustande, in dem die Cholera bakterien auch den Darm verlassen

und in den ganz frischen Stühlen der Kranken sich finden, sind sie also zunächst leichter zu vernichten als in jedem anderen Zustande.

Auf diese zwei neuen Fundamentalthatsachen hatte ich, um einer wirklichen Indicatio causalis zu genügen, in aller Kürze eine Methode der ätiologischen individuellen Therapie der Cholera begründet und von den beiden Gruppen von Körpern — erstens diejenigen, welche den Magen unzersetzt passiren und erst im alkalischen Darmsaft zur Wirkung kommen und zweitens diejenigen, welche den Magen unzersetzt passiren aber im Darm durch dessen Secrete in die wirksamen Bestandtheile zerlegt werden — zur Durchführung dieser Methode neben anderen zu Versuchen geeigneten Körpern in erster Linie das Salol und zwar dieses Mittel unabhängig von Sahli's allgemeiner Empfehlung und vor Löwenthal empfohlen, welcher letztere unser beider vorhergegangene Empfehlungen des Salols gekannt hatte, als er dieses Mittel auf ganz unrichtig gedeutete und ungenügende Versuche hin nochmals empfahl. Ich bemerke, dass für mich die ätiologische Methode das allgemeinere ist, und dass mir das Salol nur zur Zeit der geeignetsten Körper zur Erzielung einer inneren, vielleicht specifischen Desinfection gegen die Cholera ist. Die mir bisher bekannt gewordenen Erfolge aus Indien, über die ich später einmal berichten werde, wenn die Zahl der Versuche noch grösser ist, sind auf jeden Fall bis jetzt so ungemein günstig, dass meiner ätiologischen Methode und im Rahmen derselben vielleicht dem Salol als Mittel die Zukunft der individuellen Cholera therapie gehören dürfte.

Die grosse Empfindlichkeit der Cholera bakterien, wie sie im frischen Stuhl vorhanden ist, ist dann aber auch für die Desinfection der Dejectionen der Cholera kranken sehr wichtig und legt uns doppelt die Pflicht auf, sie streng und überall durchzuführen, wo es möglich ist, weil bei Verpassen dieses Momentes sich die Cholera bakterien ausserhalb stets in einem gegen äussere Agentien widerstandsfähigeren Zustande befinden.

Für die Diagnose der Cholera durch Nachweis der Kommabacillen kann in Folge der Anaërobie manchmal eine Schwierigkeit erwachsen. Wood konnte nach Belieben die nach Koch's Beschreibung charakteristische Art des Wachstums in Gelatine so beeinflussen, dass er Culturen hatte, welche die Gelatine so schnell und wenig charakteristisch verflüssigten wie die Finkler-Prior'schen Kommabacillen, während andere Culturen die Gelatine gar nicht mehr verflüssigten. Nach der Richtung einer Herabsetzung der Fähigkeit, die Gelatine zu verflüssigen, wirkt nun gerade auch die Anaërobie in den Culturen sowohl als im Darm, so dass man sicher schon wegen des Fehlens der Koch'schen Trichter manche Cholera bakterien bei diagnostischen Prüfungen übersehen hat.

Mit den neuen Thatsachen haben wir aber sofort eine wissenschaftliche Erklärung für die bis jetzt so räthselhafte Erscheinung gewonnen, dass die Cholera nur sehr selten contagiös, direct vom Kranken auf Gesunde übertragen wird. Die Pettenkofer'sche Erklärung, dass die Bakterien den Körper im infectionsunfähigen Zustande verlassen, ist in dieser Form nicht richtig. Die Bakterien sind sogar sehr infectiös und in einem Zustand, in dem sie Toxine am besten bilden. Bei Uebertragungen von Thier zu Thier mit Umgehung oder Paralyisirung des Magensaftes bedurfte ich bei früheren Versuchen von den im thierischen Darm anaërob gewachsenen sogar stets viel weniger als von den in Culturen aërob gewachsenen. Aber die Cholera bakterien verlassen den Darm in Folge ihrer dortigen Anaërobie in einem so empfindlichen Zustande, dass sie auch bei unmittelbarer Uebertragung von dem Kranken auf einen Gesunden in dem Magensaft des letzteren in der Regel mit fast absoluter Sicherheit

vernichtet werden müssen. Hierdurch wird die directe Uebertragung verhindert oder doch zur Ausnahme.

Diese gegen äussere Einflüsse so empfindlichen anaërob gewachsenen Cholera-bakterien werden aber in kurzer Zeit wieder widerstandsfähiger, wenn sie ausserhalb des Körpers bei zusagendem und ausreichendem Nährmaterial sich bei Luftzutritt, aërob, vermehren können. Schon die Verhältnisse, unter denen sie sich nach Koch's Versuchen in der Wäsche der Kranken auf Kosten der mit ausgeschiedenen serösen Flüssigkeiten bei Luftzutritt vermehren können, müssen hierher gezählt werden, so dass die schnellste sachgemässe Behandlung der Wäsche ein dringendes Postulat der Cholera-therapie ist. Eine ähnliche aërobe Vermehrung der Cholera-bakterien kann bei Unterlassung der Desinfection in den Cholera-stühlen selbst erfolgen, da die anderen Saprophyten zur Vernichtung derselben nach Schottelius und Gruber's Nachweis nicht stets und sicher ausreichen. Am wichtigsten dürfte wohl die aërobe Vermehrung für die Verschleppung der Keime und die Ausbreitung der Epidemien werden, wenn am Krankenbette und im Krankenzimmer die richtige und leichte Vernichtung nicht erstrebt oder erzielt wird und nunmehr eine uncontrolierbare Ausbreitung in die Aussenwelt erfolgt, die auch bei uns wohl nie ganz zu vermeiden sein wird und im Heimathlande der Cholera, in Indien, schon an und für sich gegeben ist.

In der Aussenwelt ist es wieder der Boden, der uns am meisten interessirt, weil die Bakteriologie die Pflicht hat, die epidemiologische Erscheinung des Gebundenseins der Cholera-epidemien an Ort und Zeit biologisch zu begreifen und zu erklären, aber nicht zu vertuschen und durch Hervorsuchen einiger Ausnahmen als etwas Unwesentliches hinzustellen. Es handelt sich hier um die wichtigste Thatsache der epidemiologischen Erfahrung und ich glaube, dass wir uns auch hierüber für die Regel jetzt ein besseres und ausreichenderes Bild besonders auf Grund meiner und meiner Schüler Beobachtungen machen können.

Dass die Bodenverhältnisse bei uns in Bezug auf die Temperatur die nöthigen Existenzbedingungen bieten, hat C. Fraenkel direct bakteriologisch für die oberen Bodenschichten festgestellt, die allein in Betracht kommen. Dass die Cholera-bakterien der Concurrency mit anderen Saprophyten unter Umständen widerstehen, haben Schottelius und Gruber gezeigt und ich habe es auch für Wasser und Boden im nicht sterilisirten Zustande bestätigt.

Hierzu kommt folgende von mir, Wood und Holschewnikoff gefundene Thatsache: Die Cholera-bakterien und viele andere facultativ anaërobe Mikroben sind im Zustande der Anaërobiose ausserordentlich wählerisch in Bezug auf die Qualität des Nährmaterials, welche sie dann nur auf dem Wege der Spaltung zerlegen können, um sich die nöthige Energie (Wärme) zu bilden. Im Zustande der Aërobiose sind dieselben Arten viel weniger empfindlich, weil sie durch Oxydation auch aus minderwerthigem Material dieselbe Energie zu entwickeln vermögen. Die Möglichkeit der Oxydation, d. h. die Aërobiose ermöglicht auch die Ausnutzung von Nährmaterial, welches sonst zur Vermehrung und Arterhaltung nicht geeignet ist. Die Aërobiose erhöht aber ausserdem durch ihre Wirkung auf die Membranbildung nach Wood's Ermittlung direct die Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse. Aus beiden Gründen sind die Cholera-bakterien in der Aussenwelt widerstandsfähiger als im Körper und in unseren künstlichen Culturen mit ihren engbegrenzten Bedingungen. Ich habe aber weiter nachgewiesen, dass unter diesen Verhältnissen bei ausreichender Temperatur noch ausserdem die besondere Widerstandsfähigkeit hinzukommt, welche mit der von mir direct beobachteten Bildung der Arthrosporenzoogloea geschaffen wird.

Auf die Frage der Arthrosporen will ich hier nicht eingehen; ich begnüge mich mit der Bemerkung, dass einer unserer jetzt hierin competentesten botanischen Forscher, Klein, diesen von F. Cohn angeregten, von de Bary und mir entwickelten Standpunkt für den zur Zeit allein berechtigten erklärt. Meine Gegner bewegen sich in diesen Dingen in einem merkwürdigen Kreise. Zuerst wurde mir gesagt, die Arthrosporen seien für den Botaniker vielleicht ganz interessant, aber den Hygieniker und Pathologen interessire so was gar nicht, auf die Dauer allein komme es an. Nun hat M. Gruber nachgewiesen, dass die früher nicht gefundene Dauer gegen Fäulniss vorhanden sein kann — und zwar aussen, unter natürlichen Verhältnissen sogar nach meiner Ansicht wahrscheinlich nach Analogie mit anderen Erfahrungen über Fäulniss recht oft und viel ausgesprochener vorhanden ist — und dass gerade hierbei die Arthrosporen eine grosse und ausschlaggebende Rolle spielen. Meine lange bestrittene Angabe von einer viel grösseren Resistenz gegen das Austrocknen ist von Berckholtz, welcher auf Gaffky's Veranlassung und unter dessen Leitung die Sache nachprüfte, endlich bestätigt und noch beträchtlich erweitert worden, was um so mehr zu beachten ist, als Gaffky früher mit Koch meine Angaben entschieden bestritten hat. Jetzt auf einmal, wo Niemand mehr die Dauer bestritten kann, wird die unbequeme Thatsache damit gemildert, dass man meint, dass die Dauer wohl durch die Zoogloea-bildung und nicht durch eine Dauerform bedingt sei. Da diese Sache aber von Berckholtz garnicht nachgeprüft worden ist, keine einzige seiner Thatsachen mit meinen Ermittlungen im Widerspruch steht, ich die Sache aber direct beobachtet und gerade auf die Arthrosporenzoogloea hingewiesen habe, so halte ich meine Angaben voll aufrecht. Wenn es nicht ganz allmälige Uebergänge im Grade der Widerstandsfähigkeit gegen äussere Agentien, Chemikalien, Trocknen, Fäulniss gäbe, könnte man vielleicht 3 Grade aufstellen: die geringste Widerstandsfähigkeit findet sich im anaëroben Leben, die mittlere findet sich im aëroben Leben bei vegetativen Formen und diese nimmt zu mit dem Alter der Culturen und der Intensität der Zoogloea-bildung, und als höchste finden wir die Resistenz der Arthrosporenzoogloea. Auch hier ist es, worauf ich von Anfang an aufmerksam machte, nach Analogie des Verhaltens von Bakterien beim Austrocknen von Stümpfen wahrscheinlich, dass in der Natur beim Austrocknen von Wassertümpeln und Abnahme des Feuchtigkeitsgehaltes des Bodens sich viel häufiger Gelegenheit zur Bildung einer solchen Arthrosporenzoogloea findet, als in den künstlichen Culturversuchen.

Da aber der Nachweis der Dauer verlangt war, dieser aber jetzt ausreichend vorliegt, kann ich diese Formfrage hiermit übergehen und mich daran halten, dass, wenn auf die gegen äussere Verhältnisse empfindlichste, in den Faeces der Cholera-kranken zur Ausscheidung gelangte anaërob gebildete vegetative Form Aussenverhältnisse einwirken, welche ihr bei Luftzutritt ein aërobes Wachsthum gestatten, sich widerstandsfähigere Formen ausbilden. Die Aussenverhältnisse bewirken also keine besondere Reifung der Cholera-parasiten, wie Pettenkofer die epidemiologische Erfahrung gedeutet hatte, sie wirken nicht dadurch, dass sie unwirksam gewordene Parasiten wirksam machen. Im Gegentheil ist ein gar zu langes Leben der Bakterien unter diesen Verhältnissen eher geeignet, die Fähigkeit der Giftbildung und die Infectiosität herabzusetzen. Gelangen solche gegen äussere Agentien, und unter diesen auch gegen Säure, weniger empfindlichen aëroben Formen in den Magen, so wächst mit Zunahme der Widerstandsfähigkeit der Bakterien in Folge äusserer Einflüsse, in Folge ihrer Aërobiose die Wahrscheinlichkeit, dass die aërob gebildeten Formen im Magen nicht vernichtet werden, sondern in den Darm ge-

langen, so dass jetzt der *Circulus vitiosus* biologisch klar und überraschend einfach sich gestaltet.

Die von Pettenkofer mit Recht in den Vordergrund gestellte epidemiologische Erfahrung, dass in der Regel Aussenverhältnisse die Infectiosität des Cholera-virus beeinflussen, dass in der Regel die Cholera-infection eine indirecte, von Aussenverhältnissen beeinflusste ist, hat demnach als Thatsache eine Bestätigung in der Bakteriologie gefunden, wenn auch die Erklärung eine andere geworden ist, die zum Theil der Pettenkofer'schen Formulirung geradezu entgegengesetzt ist.

Unter diesen Aussenverhältnissen steht für uns die epidemiologische Erscheinung der Abhängigkeit von dem Boden im Vordergrund und für deren Beurtheilung hatte Pettenkofer einen für viele Orte brauchbaren und bequemen Maassstab in den Grundwasserschwankungen gefunden. Das Grundwasser selbst ist dabei gleichgültig und zeigt nur den Feuchtigkeitsgehalt resp. die Abnahme oder Zunahme der Feuchtigkeit in den oberen Bodenschichten an, in denen sich die Zersetzungs Vorgänge und die eventuell Vermehrung der Cholera-bakterien abspielen.

Die epidemiologische Beobachtung, dass bei Abnahme des Grundwassers, d. h. bei Abnahme der Feuchtigkeit in den oberen Bodenschichten, die Cholera-gefahr zunimmt und beim Steigen des Grundwassers, d. h. bei Zunahme der Feuchtigkeit in den oberen Bodenschichten, die Cholera-gefahr abnimmt, ist als Regel so gut begründet, dass sie auch bakteriologisch einer exacten Begründung zugänglich sein muss. Ausserdem steht diese Beobachtung in Uebereinstimmung mit der Erfahrung, dass trockene Perioden der Verbreitung von Bodenkrankheiten günstiger sind als nasse, und beides zusammen rechtfertigt es wohl, einen solchen Erklärungsversuch zu wagen, bei dem ich mich auf sichere experimentelle Thatsachen stütze.

Bei entsprechenden, zu bestimmten Zeiten in jedem Jahre vorhandenen Temperaturen und bei ausreichendem und qualitativ genügendem Nährmaterial können sich Cholera-bakterien im Boden sicher, trotz der Concurrenz mit anderen Saprophyten, vermehren. Bei der grossen Empfindlichkeit der Cholera-bakterien bei anaërobem Wachsthum und bei ihrer relativ grossen Unempfindlichkeit bei aërobem Wachsthum, ist dies im Boden und dem dort selbst bei Uebersättigung in Betracht kommenden Nährmaterial nur bei aëroben Wachsthum möglich resp. wahrscheinlich. Umgekehrt werden aërob gewachsene oder sonstwie widerstandsfähige Cholera-keime gerade bei qualitativ und quantitativ nicht genügendem Nährmaterial, welches ihnen ein anaërobes Wachsthum nicht gestattet, durch Abschluss von Luft am sichersten conservirt.

Hiernach muss Folgendes die richtige Erklärung für die Bedeutung der Grundwasserschwankungen sein, wo dieselbe aus Beobachtungen festgestellt ist. Es sind, wie wir annehmen, Cholera-keime in empfindlichstem Zustande in den Boden gelangt. Ist dort zu viel Feuchtigkeit, d. h. zu wenig Luft und Luftsauerstoff, so gehen sie einfach ein. Ist Luftzutritt vorhanden, d. h. ist der Boden nur feucht, aber auch lufthaltig, so können sie sich auf Kosten des dort vorhandenen Nährmaterials aërob vermehren. Dies wird um so sicherer der Fall sein, je widerstandsfähiger die Keime waren, die in den Boden gelangt sind oder sich dort entwickelt haben. Sinkt nun bei Anwesenheit lebensfähiger Cholera-keime das Grundwasser, so ist dies ein Zeichen, dass sich in den oberen Bodenschichten ein zum aëroben Leben geeignetes Luft- und Feuchtigkeitsverhältniss einstellt und die Folge ist unter sonst geeigneten Bedingungen eine Vermehrung der Cholera-keime und zwar müssen diese, weil aërob entstanden, die widerstandsfähigeren resp. widerstandsfähigsten Grade erreichen, welche bei diesen Bakterien möglich sind. Damit ist die Vorbedin-

gung für eine miasmatische Ausbreitung der Cholera-epidemie geschaffen.

Sind entwicklungsfähige Keime in den Boden gelangt bei steigendem Grundwasser, d. h. bei Zunahme der Feuchtigkeit in den oberen Bodenschichten, so können sich dieselben wegen der hiermit einhergehenden Luftbeschränkung und des endlichen Luftabschlusses nicht vermehren und sie werden je nach ihrer Widerstandsfähigkeit entweder vernichtet oder conservirt, d. h. die Epidemie hört aus Mangel an geeignetem Infections-material auf, oder sie kann event. später wieder aufleben.

Die in Indien und bei uns als Regel beobachtete Möglichkeit einer Abhängigkeit von Ort und Zeit kann so ungezwungen durch bakteriologische Thatsachen erklärt werden. Selbstverständlich sind das nicht die einzigen in Betracht kommenden epidemiologischen Momente, aber es liegt mir dies Mal ganz fern, die Aetiologie der Cholera im Zusammenhange darzulegen. Ich wollte nur an der Hand neuer Thatsachen zeigen, dass zu einer einseitig contagiösen oder einseitig miasmatischen Auffassung kein Grund vorliegt. Das ist keine diplomatische Vermittelung, wie man mir vorgeworfen hat, denn eine solche wäre in der Wissenschaft nicht angebracht. Es ist die beredete Sprache der vorurtheilsfrei ermittelten Thatsachen und der Fortschritte in der Erkenntniss, welche lehrt, dass die Wahrheit, wie so oft, auch hier in der Mitte und nicht in einem Extrem liegt und dass die wirklichen Thatsachen und richtigen Beobachtungen der Epidemiologie mit den Thatsachen der Mikrobiologie in Einklang stehen, auch wenn die Erklärungen vielfach anders und meist viel einfacher werden.

Die Cholera asiatica ist wirklich eine miasmatisch-contagiöse Krankheit und zwar mit epidemiologisch starkem Hervortreten der Abhängigkeit von Aussenverhältnissen, deren Grund jetzt auch bakteriologisch durchsichtiger geworden ist.

II. Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.

Beobachtungen über Leberabscesse beim Typhus abdominalis.

Von

Dr. Ernst Romberg, Assistenten der Klinik.

Beim Abdominaltyphus sind Leberabscesse im Vergleich zu den etwas häufiger beobachteten, wenn auch wohl nie klinisch diagnosticirten Nieren-, Milz-, namentlich Mesenterialdrüsenabscessen ein seltenes Vorkommniss. Dieses Verhalten erscheint um so auffallender, als die ausgedehnte Verschwärung der Darmoberfläche für das Eindringen von Eiterung erregenden Mikroorganismen in den Pfortaderkreislauf, das Entstehen metastatischer Herde in der Leber die günstigste Gelegenheit zu bieten scheint. Das Gleiche gilt von der Dysenterie der gemässigten Klimate, — Bamberger¹⁾ sah unter mehreren 100 Dysenterien nie diese Complication, nur einmal einen obturirenden Pfropf in der Pfortader „als ersten Schritt dazu“ — sowie von der Darmtuberculose, bei der Leberabscesse niemals beobachtet sind. Ihr auffallend häufiges Vorkommen bei der tropischen Ruhr ist hier nicht heranzuziehen, da die Art ihrer Entstehung, wie schon Frerichs²⁾ hervorgehoben hat, recht unklar, sogar ihre unmittelbare Abhängigkeit von der Darmveränderung sehr zweifelhaft ist.

Die gangbaren Lehrbücher und neueren Monographien erwähnen die Leberabscesse bei Abdominaltyphus nur kurz als

1) Krankheiten der Leber. Virchow's Handbuch d. spec. Path. und Ther., 1855, Bd. 6, I., S. 552.

2) Klinik der Leberkrankheiten, 1861, Bd. 2, S. 110ff.

seltene Complication oder Nachkrankheit [Eichhorst¹⁾, Griesinger²⁾, v. Liebermeister³⁾], übergehen sie mit Stillschweigen [Strümpell⁴⁾, Murchison⁵⁾, C. E. E. Hoffmann⁶⁾, Wernich⁷⁾, Weil⁸⁾] oder betonen sogar ausdrücklich das Nichtvorkommen [Henoch⁹⁾, Frerichs¹⁰⁾].

Angaben über die Häufigkeit des Auftretens sind bei ihrer Seltenheit nicht wohl zu machen. Unter 677 Fällen von Unterleibstypus mit 88 Todesfällen, welche in der hiesigen Klinik während der letzten 6 Jahre beobachtet wurden, fand sich nur der eine unten mitgetheilte aus dem letzten halben Jahre, unter 3686 von Herrn Dr. H. Schultz zusammengestellten, noch nicht veröffentlichten Fällen des Hamburger allgemeinen Krankenhauses mit 362 Todesfällen kein einziger. W. Dopfer¹¹⁾ fand dagegen in 927 Sectionsberichten von Typhusleichen 10 Mal das Vorhandensein von Leberabscessen notirt, eine Zahl, die den Angaben der anderen Autoren gegenüber auffallend hoch erscheint.

Die Leberabscesse können beim Abdominaltyphus ihre Entstehung 3 verschiedenen Ursachen verdanken:

1. typhösen Ulcerationen der Gallenwege und davon ausgehender Eiterung,
2. einer eitrigen Pylophlebitis im Anschluss an die Darmaffection,
3. einer pyämischen Infection von einem anderen Punkte des Körpers aus.

Für die erste Kategorie besitzen wir nur ein Beispiel in einem Fall von Klebs¹²⁾, von dem leider nur der pathologisch-anatomische Befund mitgeteilt ist. Der Typhus war vollständig abgelaufen. „Die Zweige des Ductus hepaticus gingen bald nach

der grösseren Gänge nachweisen, die zum Theil auch unterminirt waren. Gefüllt waren die Höhlungen mit einer äusserst zähen, dunkelgrünen, schleimig-eitrigen Flüssigkeit. Der Ductus choledochus zeigte keine Spuren von Veränderung.“

Eine grössere Zahl der bekannten Fälle und auch der von uns beobachtete, dessen Krankengeschichte und Sectionsbefund ich anschliesse, gehört zu der zweiten Art.

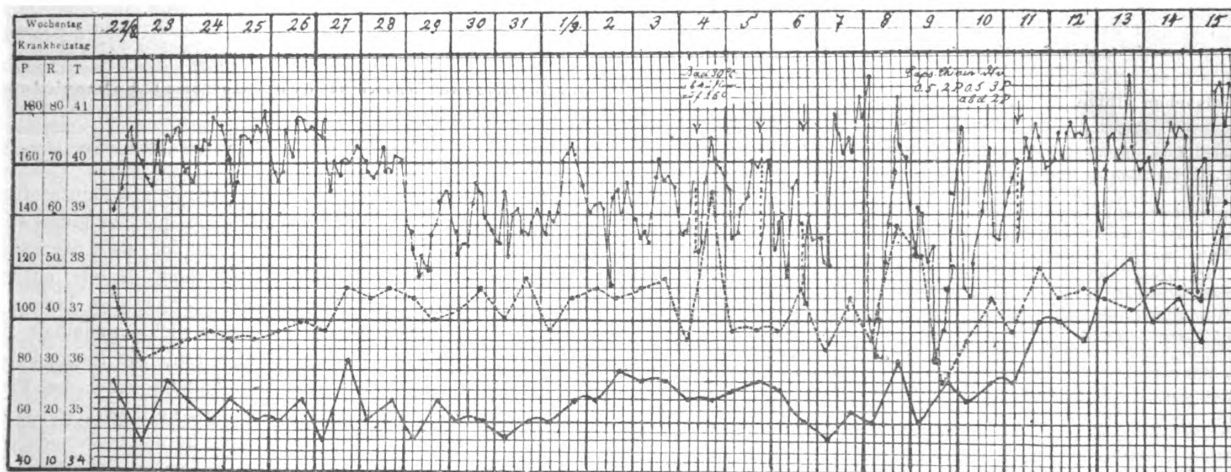
Der 34jährige Handarbeiter Tr. Raschke stammt aus gesunder Familie und will selbst nie krank gewesen sein. Er hat zuletzt in Gross-Zschocher gewohnt, wo in der Zeit eine ziemlich ausgedehnte Typhus-epidemie herrschte. Ungefähr seit dem 14. August 1889 unwohl. Appetitmangel, Durchfall, Kreuzschmerzen, zeitweises Schwindelgefühl. Er konnte seine Arbeit noch bis zum Nachmittag des 19. August verrichten. Frösteln und grosse Mattigkeit zwangen ihn, das Bett aufzusuchen. Der Appetit fehlte seither gänzlich, der Stuhl war angehalten. Aufnahme im Krankenhaus am 22. August 1889.

Status praesens: Grosser, kräftiger Mann mit freiem Sensorium. Temperatur 39,1, Puls 112, Respiration 28. Zunge in der Mitte gelblich belegt. Lungengrenzen rechts vorn untere VI., links vorn obere V., Rücken Proc. spin. X. Heller Schall. Mässige Bronchitis in beiden Unterlappen. Herzstoss nicht fühlbar, Dämpfung etwas überlagert, I. Ton ausserordentlich leise, II. Ton lauter, rein. Puls ziemlich kräftig, regelmässig. Arterie etwas gespannt.

Leib voll, weich. Ileocoecalcurren. Leber nicht vergrössert. Milz bei tiefer Inspiration unter dem Rippenbogen eben palpabel. — Stuhlgang dünn, erbsenfarbig. Harn klar, dunkelgelb, spezifisches Gewicht 1015, $\frac{1}{10}$ Eiweiss.

Diagnose: Typhus abdominalis in der zweiten Hälfte oder am Ende der ersten Woche.

Der Verlauf war schwer. Nach 2 Tagen begann eine mässige Roseola-Eruption. Der Puls wurde dikrot. Am 26. August zeigte der bis dahin 2—3 mal täglich erfolgende, sehr charakteristische Stuhl einige Blutstreifen. Am 28. August erfolgte eine mässig reichliche Darmblutung, die nach geeigneter Behandlung nicht wiederkehrte. Trotzdem verfiel Patient auffallend. Das bis dahin relativ klare Sensorium wurde



ihrem Eintritt in die Lebersubstanz in grosse, zum Theil noch cylindrische Höhlungen über, welche zum grössten Theil von zottigen, gallig gefärbten Gewebmassen begrenzt waren; nur stellenweise konnte man noch Reste der Schleimhautauskleidung

- 1) Handbuch d. spec. Path. u. Ther., 3. Aufl., 1887, Bd. 4, S. 379.
- 2) Virchow's Handbuch d. spec. Path. u. Ther., 1857, Bd. 2, S. 156.
- 3) v. Ziemssen's Handbuch d. spec. Path. u. Ther., 3. Aufl., 1886, Bd. 2, I., S. 205.
- 4) Lehrb. d. spec. Path. u. Ther., 5. Aufl., 1889.
- 5) Die typhoiden Krankheiten, übersetzt von W. Zuelzer. 1867.
- 6) Untersuchungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Organe. 1869.
- 7) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 4.
- 8) Zur Pathologie und Therapie des Typhus abdominalis. 1885.
- 9) Klinik der Unterleibskrankheiten, 2. Aufl., 1855, S. 187.
- 10) l. c. S. 111.
- 11) Münch. med. Wochenschr., 1888, S. 621.
- 12) Handb. d. pathol. Anat., 1868, S. 480.

benommen, Harn und Stuhl wurden ins Bett entleert. Seit dem 1. September bestand völliger Sopor, der durch kühle Bäder nur in den ersten Tagen vorübergehend beseitigt wurde. Den Fieberverlauf wird die beifolgende Curve illustriren.

Ueber der ganzen Ausdehnung beider Lungen fand sich trockene Bronchitis. Am Herzen war die hochgradige Schwäche der Töne auffallend. Der Puls war dauernd dikrot, seit der Darmblutung schwach, regelmässig, meist zwischen 100 und 120. Am Abdomen war nichts Wesentliches verändert. Es bestand mässiger Meteorismus. Der Stuhl blieb dünn. Der Harn enthielt stets eine geringe Menge Eiweiss, keine abnormen Formbestandtheile. So blieb der Zustand bis zum Morgen des 7. September. Ein heftiger, $1\frac{1}{2}$ Stunden anhaltender Schüttelfrost, während dessen die Temperatur von 38,0 auf 40,9 stieg, trat auf, ohne dass die Ursache nachzuweisen war.

8. September. Unter starkem Schweiß Abfall der Temperatur in den ersten Morgenstunden auf 36,3. Nachmittags wieder Schüttelfrost. Leichte ikterische Färbung der Conjunctivae und der Haut. Stärkerer Meteorismus. Stuhl dunkelgelb, breiig. Patient während der Morgenremission etwas klarer.

10. September. Die Schüttelfröste haben sich am Morgen des 9. September und in der Nacht vom 9. zum 10. September wiederholt. Chinin scheint ihren Eintritt höchstens hinausgeschoben zu haben.

Der Ikterus nimmt zu. — Starker Meteorismus. Leib bei der Palpation im Ganzen empfindlich. Stuhl braun-gelb, breiig. Harn-

menge 850; spezifisches Gewicht 1016, ¹/₁₀ Eiweiss. Mit der Gmelin'schen Probe Gallenfarbstoffreaction. Sensorium leicht benommen.

11. September. Kein neuer Schüttelfrost. Die Temperatur hält sich auf ungefähr 40,0. Leib namentlich in den oberen Partien stark aufgetrieben, äusserst druckempfindlich. Leber zum ersten Mal vergrössert nachweisbar. Leberdämpfung nach oben und unten erweitert. Sie reicht in der rechten Mamillarlinie von mittlerer V. bis reichlich 2 Finger breit unter den Rippenbogen. In der Mittellinie steht der untere Rand ziemlich in der Mitte zwischen Proc. xiphoid. und Nabel. Er überschreitet den linken Rippenbogen 1 Finger breit einwärts der Mamillarlinie und erreicht dieselbe an der linken oberen VI. Schon bei oberflächlicher Palpation kann man die auffallend derbe Resistenz der Leber von dem luftkissenartig, prall gespannten übrigen Abdomen abgrenzen. Die Leber erscheint ganz besonders druckempfindlich.

Milz nicht nachweisbar. 8 durchfällige Stühle. Eisblase auf die Leberlegend.

12. September. Temperatur kaum remittierend zwischen 40,0 und 40,8. Ikterus sehr hochgradig.

Auf der Brust ausgebreitete trockene Bronchitis. Rücken nicht untersucht. Puls zwischen 100 und 120. Respiration seit gestern Nachmittag stärker beschleunigt, 40. Nur selten Husten. Kein Auswurf. — Leib gleichmässig gespannt. Leber im Gleichen. — Stuhl durchfällig, gelb. Harn dunkel braunroth, gelber Schaum, Menge 900, spezifisches Gewicht 1009, ¹/₁₀ Eiweiss. Keine abnormen Formbestandtheile.

Sensorium ziemlich klar. Patient verfällt sichtlich.

13. September. Nachmittags kurzer Schüttelfrost mit Ansteigen der Temperatur auf 41,6.

Ikterus nimmt zu. Mässige Cyanose des Gesichts. Unterer Leberand in der Mittellinie an derselben Stelle wie am 11. September in der rechten Mamillarlinie 1 Finger breit weiter nach unten gerückt. Meteorismus unverändert. Stuhl dünn, gelb. Harn giebt intensive Gallenfarbstoffreaction, enthält eine Spur Eiweiss.

Sensorium wieder völlig benommen. Aussehen sehr verfallen.

15. September. Während der Nacht grosse Unruhe. Temperaturabfall auf 37,5. Mittags wieder Schüttelfrost, Ansteigen auf 41,4.

Ikterus unverändert. Hochgradigster Meteorismus. Unterer Leberand erscheint etwas nach oben zurückgewichen. Stuhl durchfällig, deutlich gefärbt.

Abends neuer Schüttelfrost. Tod Abends $\frac{1}{2}$ 10 Uhr.

Von dem Befund der durch Herrn Dr. Unger ausgeführten Section hebe ich nur das hierher gehörende hervor:

An der Uebergangsstelle des Ileums in das Coecum zeigen sich zahlreiche typhöse, meist gereinigte und in Heilung begriffene Geschwüre. In dem Mesenterium dieser Uebergangsstelle findet sich namentlich an der dem Coecum zugewendeten Seite eine diffuse phlegmonöse Eiterung. Der Eiter ist von dünner, trüber Beschaffenheit und entleert sich auf Druck überall aus den Gewebsspalten. Die aus diesem Theil kommenden Wurzeln der Vena ileo-colica enthalten zahlreiche wandständige Thromben von derselben Beschaffenheit wie die sogleich zu schildernden der Pfortader.

Die Leber ist stark vergrössert. Die Kapsel gleichmässig dünn, durchscheinend. Die Leberoberfläche erscheint gespenkelt, indem sich von dem rothbraunen Gewebe diffus verbreitete, massenhafte, feinste bis linsengrosse gelbe Flecken abheben. Dieselben durchsetzen die Leber vollständig, sind besonders reichlich im linken Lappen und erweisen sich beim Einschnitten als kleine Abscesse. Auf Durchschnitten findet man ausgedehnte Thrombose der Pfortader und ihrer Verzweigung. Die Thromben sind meistens zerfallen, zerfliessen und verbreiten einen jauchartigen Geruch. Das Lebergewebe lässt deutliche Structur erkennen. Die Acini erscheinen nur in ihren inneren Partien geröthet, in den äusseren Randpartien gelblich grau. Die übrigen Organe zeigen, von einer hypostatischen Pneumonie des rechten unteren Lungenlappens abgesehen, keine erwähnenswerthe Veränderung.

Verschiedene Stücke der Leber wurden in Alkohol gehärtet. Entsprechend gefärbte Schnitte boten mikroskopisch fast gleiche Bilder.

Sehr zahlreiche Aeste der Pfortader von verschiedenem Kaliber sind thrombosirt. Die Thromben verschliessen meist das ganze Gefässlumen, haften der Gefässwandung mehr oder weniger innig an und bestehen aus kleinkörnigem, sich diffus färbendem Detritus, der nur vereinzelte erhaltene rothe und spärliche weisse Blutkörperchen umschliesst. Er enthält massenhafte Staphylokokken. Dieselben liegen zerstreut im ganzen Thrombus, besonders reichlich aber an seinen der Gefässwand anliegenden Rändern. In der Wand der thrombosirten Gefässe finden sich mässig reichliche Leukocyten.

Fast durchweg ist das Bindegewebe in der Umgebung grösserer und mittlerer Pfortaderäste dicht kleinzellig infiltrirt. Die hier verlaufenden Gallengänge enthalten mehrfache Schollen von Gallenfarbstoff.

Von den Thromben in einzelnen kleinen Aesten, die kaum noch von Bindegewebe umschieden werden, setzen sich die Mikrokokken dicht gedrängt in die angrenzenden Lebercapillaren hinein verschieden weit gegen das Centrum des Acinus fort. Die von ihnen umschlossenen Leberzellen scheinen nicht wesentlich verändert zu sein. Kern und Protoplasma färben sich gut. Rundzellen sieht man hier fast gar nicht.

Dieser erste Beginn der Abscedirung findet sich nur vereinzelt im Vergleich zu den massenhaften ausgebildeten Abscessen. Fast auf jedem Schnitt zeigen sich mehrere derselben, noch reichlicher im Inneren als an der Oberfläche des Organs. Sie besitzen eine unregelmässig rundliche Gestalt und haben sehr verschiedene Durchmesser, meist zwischen 0,2 und 4,5 mm, aber auch mehr oder weniger. Sie liegen stets an der Peripherie der Acini und greifen erst, wenn sie sich vergrössern, auf das Centrum über und darüber hinaus, so dass sie zuweilen einen oder selbst mehrere Acini zerstören können. Durchweg lässt sich ihre enge Beziehung zu thrombosirten mittleren oder kleinen Pfortaderästen feststellen.

Eigenthümlicher Weise erstreckt sich die Abscedirung von dem Gefässe aus meist nur nach einer Richtung. Hier und dort sieht man auch einen Pfortaderzweig sammt den ihn begleitenden Gallengängen und Leberarterien mitten durch einen Abscess hindurch verlaufen oder scheinbar in ihm untergehen.

Die Abscesse enthalten Eiterkörperchen, Staphylokokken und — die kleineren in ganzer Ausdehnung, die grösseren in ihren peripheren Partien — zahlreiche Reste von Leberzellenbalken und isolirte Leberzellen, die noch vom Endothel der Capillaren umhüllt sind. Die eingeschlossenen Leberzellen sind fast sämmtlich gut erhalten, besitzen namentlich einen mit Hämatoxilin intensiv gefärbten Kern. Nur bei vereinzelt ist das Protoplasma gegen die Norm verringert, stärker gekörnt oder blässer gefärbt. Hier und dort confluiren zwei Abscesse. An der Grenze der Abscesse sieht man an einzelnen Stellen im interlobulären Bindegewebe und in den Capillaren dichte Rundzellenmassen gegen das normale Gewebe vordringen. Berührt ein Abscess die äussere Kapsel, so erscheint dieselbe am gehärteten Präparat an dieser Stelle etwas eingezogen und reichlich kleinzellig infiltrirt. Eine den Abscess umgebende schmale Zone erscheint comprimirt. Ihre Capillarlumina sind bedeutend verengt oder gar nicht sichtbar. Die Zellen selbst zeigen normales Verhalten, namentlich einen deutlichen, scharf gefärbten Kern. In den Zellen des Centrums der umliegenden Acini sind vielfach reichliche Gallenfarbstoffkörner eingelagert. Die Centralvenen dieser Acini sind nicht im Geringsten verändert.

Neben dieser dem mikroskopischen Bild den Charakter gebenden periportalen Eiterung finden sich vereinzelte eigenthümliche Herde stets im Centrum eines Acinus, von dem sie nur etwa die Hälfte einnehmen. Schon bei schwacher Vergrösserung unterscheiden sie sich von den beschriebenen Abscessen. Sie enthalten nur ganz spärliche Rundzellen, sind nicht ringsum von comprimirtem Gewebe umschlossen. Die stärkere Vergrösserung bestätigt die Annahme, dass es sich hier nicht um Abscesse handelt. Die Herde bestehen aus normal angeordneten Leberbalken. Die Leberzellen zeigen schwach mit Hämatoxilin färbare Kerne, kaum gefärbtes Protoplasma. Die Lichtung der Capillaren ist verengt oder verschwunden. Die Endothelkerne sind erhalten. Kein Staphylokokkus lässt sich entdecken. Die im Umkreis des betreffenden Acinus sichtbaren Gefässe zeigen ebenso wenig wie die Centralvene derselben eine Veränderung.

Zur Beurtheilung des Falles ist nur wenig hinzuzufügen. Der kräftige, 34jährige Mann trat während des Fastigiums seines Typhus in die Klinik ein. Die sich 2 Mal im Laufe der zweiten Krankheitswoche wiederholende Darmblutung deutete auf eine abnorm hochgradige Darmveränderung ¹⁾. Nach dem bereits gegebenen anatomischen Befund ist es wohl nicht zweifelhaft, dass sie aus dem besonders stark ergriffenen Ende des Ileums kamen. Wenige Tage nach der zweiten Darmblutung nahm das Fieber einen atypischen Verlauf mit unregelmässigen geringen Remissionen. Der Allgemeinzustand wurde schwerer. In dieser Periode muss die Eiterung im Bindegewebe des Mesenteriums allmählig begonnen, sich verbreitet, auf die Aeste der Pfortader übergegriffen und ihre Thrombosirung bewirkt haben. Der erste Schüttelfrost am ungefähr 24. Krankheitstage bezeichnet das Eindringen des infectiösen Materials in die Blutbahn, die erste Embolie oder sagen wir lieber die erste Reihe von Embolien in die Leber. Es entwickelte sich nun das charakteristische Bild der metastatischen Leberabscedirung. Die Fieberanfälle zeigten den nach Traube ²⁾ Leberabscessen in Folge von Pylephlebitis eigenthümlichen, „durchweg unregelmässigen Rythmus“. Die Embolien betrafen zuerst besonders den linken Lappen, der Anfangs stärker als der rechte vergrössert war. Dass der intensive Ikterus ein hepatogener war, wird bei dem mikroskopischen Nachweis der Gallenstauung

1) „Bis zu Ende der zweiten Woche beruhen nach Liebermeister (l. c., S. 196) die Blutungen, wie die anatomische Untersuchung zeigt, am häufigsten auf Gefässzerreissung in einer auffallend lockeren, schlaffen und gefässreichen Infiltration.“

2) Gesammelte Beiträge zur Pathologie und Physiologie, 1871, Bd. 2, S. 876.

wohl Niemand bezweifeln. Der Verlauf ist als ein äusserst acuter zu bezeichnen. Schüttel¹⁾ giebt durchschnittlich 14 Tage als den Zeitraum vom ersten Schüttelfrost bis zum Tode an. In unserem Falle betrug er nur 8 Tage. Die Mesenterialphlegmone war von der besonders hochgradig erkrankten Partie des Darmes ausgegangen. Die mikroskopische Untersuchung der Leber ergab das bekannte Bild der pylephlebitischen Abscedirung.

Ich möchte auf die auffallend gute Conservirung des Färbeverhaltens einzelner Leberbalkenreste inmitten des jauchigen Eiters und sämtlicher Leberzellen der nächsten Umgebung aufmerksam machen. Die zuletzt erwähnten kleinen Herde im Centrum einzelner Acini glaube ich als beginnende Nekrosen der betreffenden Lobuli auffassen zu können. Aehnliche Befunde sind bis jetzt nur bei der Cirrhose bekannt. Die für ihre Entstehung nothwendige Bedingung, die Obliteration der Interlobularvenen (Cohnheim und Litten²⁾), war bei unserem Falle in der Verlegung zahlreicher feinsten Pfortaderäste durch die embolisch eingeschwemmten Detritusmassen gegeben.

Zwei ähnliche Fälle finden sich in der Literatur; von zwei anderen hierhergehörigen ist nur der Sectionsbericht veröffentlicht.

Bei dem 26jährigen Patienten Tüngel's³⁾ hatte sich in Folge der Vereiterung einer Lymphdrüse in der Nähe des Coecums ein Jaucheherd gebildet, welcher in eine Wurzel der Vena mesent. super. durchbrach und so die Leberaffection erzeugte.

In seinem klinischen Verlauf erinnert vielfach an unsere Beobachtung der anatomisch dem Tüngel'schen sehr ähnliche Fall, den J. Asch⁴⁾ und später Ad. Bernhard⁵⁾ veröffentlichten. Der Typhus des 12jährigen Knaben verlief ohne Besonderheiten bis zum 27. Krankheitstage, an dem ein heftiger Schüttelfrost eintrat. 2 Tage später liess sich eine beträchtliche Vergrösserung und Schmerzhaftigkeit der Leber nachweisen. Ikterus, Meteorismus fehlten. Das Fieber verlief remittirend, in den letzten 3 Tagen intermittirend mit subnormalen Morgentemperaturen. Tod am 35. Krankheitstage. Die Section ergab Abheilung des typhösen Processes im Darm, vollständige Vereiterung der Lymphdrüsen des Ileocoecalstrangs, eitrige Thrombose der zu ihnen ziehenden Mesenterialvenen, Erfüllung der V. portae und ihrer Leberverzweigungen mit Eiter. Zahlreiche verschiedene grosse Eiterherde in der Leber, frische peritonitische Verwachsungen des rechten Leberlappens mit dem Zwerchfell.

Die beiden anatomischen Berichte finden sich in der Dissertation von G. Bückling⁶⁾, welcher im Virchow'schen Institut unter 36 Fällen von Leberabscess 2 im Gefolge des Abdominaltyphus sah. Bei dem ersten ist nur die Sectionsdiagnose angegeben: „Typhus abdomin. Abscessus hepatis post typhum . . . Abscessus lymphaticus in porta hepatis. Thrombus venae portae.“ Der zweite war ein Typhus der 5. Woche mit einer grossen Menge gereinigter Geschwüre im Ileum, Coecum, Colon ascendens, Thrombose der Pfortader und ihrer Leberäste, welche meist an der Peripherie in grössere und kleinere Abscesse übergingen. Die Abscesse lagen in allen Lappen der Leber, am meisten im linken.

Unser Fall unterscheidet sich von den mitgetheilten dadurch,

1) v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 2. Aufl., 1880, Bd. 8, I, S. 816.

2) Virchow's Archiv, Bd. 67, S. 158 und Gesammelte Abhandlungen, Berlin 1885, S. 584.

3) Klinische Mittheilungen aus der medicinischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg aus den Jahren 1862—1863, S. 171, citirt von Thierfelder, v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 2. Aufl., 1880, Bd. 8, I, S. 84.

4) Berliner klinische Wochenschrift, 1882, No. 51, S. 772.

5) Jahrbuch für Kinderheilkunde, N. F., 1886, Bd. 25, S. 303.

6) 86 Fälle von Leberabscess. Dissertation, Berlin 1868, S. 21.

dass bei ihm eine diffuse Phlegmone des mesenterialen Bindegewebes, bei 3 der anderen die Vereiterung einer oder mehrerer Lymphdrüsen die Veranlassung der Pylephlebitis bildete. Solche Mesenterialphlegmonen sind im Anschluss an Typhus häufiger, als man nach den Angaben der Autoren glauben möchte. Ich fand sie unter den von mir durchgesehenen 88 Sectionen von Abdominaltyphus noch in 2 Fällen. Der eine ist von meinem Collegen His mitgetheilt, der andere betraf eine 20jährige Krankenpflegerin M. Sch., die am 30. November 1884 in die hiesige Klinik aufgenommen wurde.

Der Typhus derselben bot von hartnäckiger Stuhlverstopfung und von einer seit dem 7. Krankheitstage auftretenden schmerzhaften Schwellung verschiedener Gelenke nichts Besonderes dar. An demselben Tage traten Druckempfindlichkeit der Ileocoecalgegend, 10 Tage später rasch zunehmende Schmerzen in der rechten Lumbalgegend ein. Das Fieber wurde seitdem stark remittirend, bisweilen intermittirend. Erbrechen, Meteorismus kamen hinzu. Der Tod erfolgte am 21. Krankheitstage.

Die von Prof. Weigert ausgeführte Section ergab:

In Heilung begriffener Typhus abdominalis mit nur geringer Darmaffection. Acute Endocarditis mitralis, aortica, tricuspidalis. Subseröse Phlegmone am Colon ascendens. Dieselbe begann 3 cm jenseits der Klappe, erstreckte sich in der Nierengegend auf circa 7—8 cm und bestand in einer derben, von graugelben, speckigen Massen durchsetzten Infiltration. Die Schleimhaut des Colon war an dieser Stelle vollkommen normal ohne Geschwüre und Narben. Dagegen fanden sich im Coecum unmittelbar an der Klappe exquisite, etwas strahlige, netzförmige, heller und trüber ausschende Stellen der Schleimhaut. Die Mesenterialdrüsen bis haselnussgross, im Ileocoecalstrang grauöth. Im Leben war eine perirenale Eiterung vermuthet worden.

Durch die verschiedenen Ausgangspunkte der pyämischen Infection bietet die dritte Reihe von Fällen ein ziemlich verschiedenartiges Bild, aber wenigstens nach den bisher vorliegenden Beobachtungen ein mehr pathologisch-anatomisches als klinisches Interesse. Ich erwähne zunächst einen Fall von Louis¹⁾, der, soweit ich sehe, die erste Beobachtung von Leberabscessen bei Typhus überhaupt ist. Der Typhus des 21jährigen kräftigen Mannes war durch einen Abscess in der Gegend der rechten Parotis complicirt, der am 22. Krankheitstage incidirt wurde. Am 32. Tage stellte sich 8 Tage anhaltendes galliges Erbrechen ein, die Kräfte verfielen und der Tod erfolgte am 40. Tage.

Bei der Section erwiebsich die Parotis, von einem erbsengrossen Eiterherd abgesehen, normal. Der grosse, im submaxillaren Bindegewebe liegende Abscess war geschlossen, die Haut des ganzen Körpers gelblich verfärbt, der typhöse Process im Darm fast abgelaufen, die Milz um mehr als das dreifache vergrössert, die Schwellung der Mesenterialdrüsen beträchtlich. In der Leber fand sich ein 100 und einige Millimeter im Durchmesser messender, gelblichen Eiter enthaltender Abscess, im kleinen und mittleren Lappen 6 kleinere, gelbliche Herde („tumeurs“) ohne eine Spur von Eiter. Ausser dem Ikterus hätte die Lebererkrankung während des Lebens keine Symptome gemacht.

Ganz ähnlich ist eine von F. Chvostek²⁾ aus der Ducheck'schen Klinik veröffentlichte Beobachtung. An eine Perichondritis laryngea hatte sich die mit intensivem Ikterus einhergehende Bildung von zwei grossen Leberabscessen angeschlossen.

Freundlich³⁾ sah in der Leber eines 20jährigen Schlossers der in der 8. Woche eines Typhus starb, verschiedene punkt- und streifenförmige Eiterherde. Ausgangspunkt der pyämischen Infection waren wohl Abscesse am 4. rechten Finger und am rechten Ellenbogen, die am 19. und 23. Tage incidirt wurden.

Auf dem gleichen Wege erfolgte die Infection bei dem

1) Recherches anat., pathol. et thér. sur la maladie, connue sous les noms de fièvre typhoïde etc. 2 éd., 1841, T. I, p. 118.

2) Allgem. Wiener med. Zeit., 1866, No. 37. (Den zweiten im Virchow-Hirsch'schem Jahresbericht, 1866, Bd. 2, S. 238, erwähnten Fall konnte ich nicht auffinden.)

3) Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 33, S. 317.

Kranken Dunin's¹⁾. Ein Abscess am linken Thenar öffnete sich spontan am 18. Krankheitstage. Nach dem am 22. Tage erfolgten Tode fand sich der rechte Leberlappen von massenhaften kleinen Abscessen durchsetzt. Aus den Venenöffnungen konnte man Eiter herausdrücken. Dunin ist scheinbar der einzige, der typhöse Leberabscesse bakteriologisch untersucht hat. Er glaubt, den Staphylokokkus aureus Rosenbach's gefunden zu haben. Die Untersuchung ist aber mit äusserst mangelhafter Technik ausgeführt. Ihr Resultat muss mehr als zweifelhaft erscheinen, auch wenn es mit dem Befund bei anderen Abscessen im Gefolge des Typhus übereinstimmt, wie schon Seitz²⁾ hervorgehoben hat.

Unthunlich erschien mir die Einreihung der folgenden Beobachtungen in die eine oder andere Classe, zunächst einer von Andral³⁾ mitgetheilten Beobachtung Bouillaud's. Der betreffende Kranke hatte mehrere Tage Ikterus, Schmerzen im rechten Hypochondrium, Durchfall, rothe Zunge, wechselnd Frost und Hitze, Meteorismus, Aufstossen, gegen das Ende Delirien. Eine plötzliche Hämatemese führte den Tod herbei. Die Leber enthielt mehrere Abscesse. Nach Ansicht Bouillaud's handelte es sich um einen Typhus.

Ferner beschreibt Petrina⁴⁾ in einer Arbeit, die mir im Original nicht zugänglich war, 3 Fälle von letalem Ikterus im Verlaufe von Typhus abdominalis, die klinisch die Erscheinungen eines Leberabscesses, einer schweren Pyämie oder aber auch, wenn heftige Schmerzen vorhanden waren, einer Cholelithiasis mit sich daran schliessender Hepatitis interstitialis darboten. Anatomisch dürfte sich meist Hepatitis miliaris metastatica finden. Bei der mikroskopischen Untersuchung eines Falles zeigten sich namentlich die gegen das Centrum der Abscesse gelegenen Leberzellenreihen von zahlreichen Eiterzellen durchsetzt, ja stellenweise ganze Reihen von Leberzellen geschwunden und das Balkengewebe von Eiterzellen ausgefüllt, welche besonders reichlich in der Nähe der feinsten Pfortaderzweige angehäuft waren. Die Leberzellen in der weiteren Umgebung der kleinen Abscesse waren erhalten, doch auffallend getrübt; die Gefässe leer. Nur einige Centralvenen waren frisch thrombosirt.

Virchow⁵⁾ erwähnt kurz die Ausbildung chronischer Peritonitis mit Leberabscess bei einer 24-jährigen an Typhus gestorbenen Frau und Dopfer⁶⁾ gangränösen Zerfall eines Leberlappens und darauf folgende jauchige Peritonitis.

Auch die von Goltdammer⁷⁾ gesehene Verschwärung der Gallenblase sei, obwohl nicht unmittelbar hierher gehörig, erwähnt. An Stelle der Gallenblase fand sich bei einem an Ringknorpelnekrose gestorbenen Typhuskranken ein mit Galle und Eiter gefüllter Abscess. Die Gallenblase war mit der ganzen Umgebung durch Adhäsionen verklebt.

Genauere Angaben fehlten mir über die Fälle von G. S. A. Gerhardt⁸⁾, Barth und Tardieu⁹⁾.

Die Einschlägigkeit der Beobachtung von J. F. Meigs¹⁰⁾ erscheint zweifelhaft. Bei dem 25-jährigen kräftigen Individuum,

das schon im Beginn des Typhus auffallenden Kräfteverfall zeigte, traten am 2. Tage Albuminurie, dann wiederholte Darmblutungen ein. Er starb plötzlich collabirend am 14. Krankheitstage. Die Sektion ergab neben einer Perforation des Ileums bedeutende Vergrösserung der Leber, die auf Druck crepitirte, in Wasser nicht untersank und von zahlreichen kleinen lufthaltigen Höhlen durchsetzt war.

Bei dem 12. Fall Freundlich's¹¹⁾ — ein 20-jähriger Köhler starb ikterisch in der Mitte der 5. Woche nach mehreren Frösten im Anschluss an eine Thrombose der Scrotalvenen und Gangrän der Haut des Penis und der linken Inguinalgegend — ist nicht angegeben, ob Leberabscesse vorhanden waren.

Gänzlich auszuschliessen sind die Fälle von Delaire²⁾, Burder³⁾ und Sidlo⁴⁾. Die beiden letzteren sind schon von Bernhard⁵⁾ und Asch⁶⁾ angefochten worden. Der erste und der dritte Fälle endeten mit Genesung. Es handelte sich wohl in beiden um einen Eiterherd ausserhalb der Leber, der bei Delaire das erste Mal in die Pleurahöhle, resp. Lunge, das zweite Mal nach aussen sich öffnete, bei Sidlo in den Darm durchbrach. Auch die Diagnose des Typhus erscheint mir bei Sidlo nicht recht sicher. Burder hat seine Beobachtung nur sehr kurz und wenig prägnant mitgetheilt. Der 9-jährige Knabe erkrankte mit Schüttelfrost und Mattigkeit. Am 4. Krankheitstage stellte sich Durchfall ein; 2 Tage später fand sich bereits mässiger Ikterus, Meteorismus, keine Lebervergrösserung. Nach einem Schüttelfrost am 8. Krankheitstage und dem Auftreten einiger Roseolen am 9. nahm der Ikterus stark zu. Der Schüttelfrost wiederholte sich. Am 17. Tage trat der Tod ein. Bei der Section erschien die Leber „als eine Masse von kleinen Abscessen“. Der übrige Befund spricht zwar nicht direct gegen Typhus; aber der ganze Krankheitsverlauf ist ein so eigenthümlicher, dass der Fall schon dem Verfasser selbst zweifelhaft erschien und wohl besser unberücksichtigt bleibt.

19 Fälle von Leberabscessen beim Typhus sind demnach bekannt. Ueber 7 von ihnen darf ich mir bei mangelnder Kenntniss des Originals kein Urtheil erlauben. Von den 12 übrigen sind nur 5 klinisch und anatomisch ausreichend geschildert, nämlich je 1 Fall von Louis, Tüngel, Chvostek, Asch-Bernhard und, wie ich vielleicht sagen darf, der meinige.

Es fehlt noch der exacte Nachweis der die Eiterung erregenden Mikroorganismen durch die Cultur, die Untersuchung, wie sie bei der pylephlebitischen Form der typhösen Leberabscesse die Darmwand passiren, ob sie dies überhaupt thun und warum bei so zahlreichen Ulcerationen im Gebiete der Pfortader Pylephlebitis und Leberabscesse so selten auftreten. Leider war ich durch äussere Umstände verhindert, diesen interessanten Fragen in meinem Fall nachzugehen. Dass es sich um eine Mischinfection handelte, darf wohl schon nach dem mikroskopischen Befund von zahlreichen Staphylokokken in der Leber angenommen werden. Ist doch der einzige Fall unter den bisher untersuchten Eiterungen im Verlaufe des Typhus, bei welchem in Nierenabscessen Typhusbacillen ähnliche Mikroorganismen gefunden wurden, nach Ansicht der Verfasser selbst (Merkel und Goldschmidt⁷⁾) nicht beweiskräftig.

Ich äussere bei der kleinen Zahl der vorliegenden Beobachtungen nicht Vermuthungen über die Momente, welche den Eintritt der beschriebenen Complication begünstigen, obwohl sie

1) Ebendas., Bd. 89, S. 379.

2) Centralblatt für Bakteriologie, 1887, Bd. 1, S. 476.

3) Clinique médic. 2. éd., 1880, T. 8, p. 580.

4) Prager med. Wochenschr., 1881, No. 41—43, refer. in Virchow-Hirsch's Jahresber., 1881, II, S. 83.

5) Charité-Annal., Bd. 2, S. 704.

6) I. c., S. 621.

7) Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 20, S. 68.

8) Amer. med. news. July 24, 1886, cit. in Virchow-Hirsch's Jahresbericht, 1886, Bd. 2, S. 18.

9) Cit. von Leudet, Clinique médic., 1874, p. 84.

10) Philad. med. Times., Octbr. 5., 1872. Refer. in Virchow-Hirsch's Jahresber., 1872, Bd. 2, S. 237.

1) I. c. S. 318.

2) Gaz. des hôp., 23 Sept. 1869, No. 111.

3) Lancet, Octbr. 17., 1874, p. 552.

4) Militärarzt, 1875, No. 28 S. 220.

5) I. c. S. 321.

6) I. c. S. 772.

7) Centralbl. f. klin. Med., 1887, No. 22, S. 896.

nahe zu liegen scheinen, nicht Allgemeineres über ihren Verlauf. Ich wollte nur auf einen bisher wenig bekannten Weg hinweisen, auf dem der Tod bei der vielgestaltigsten der Infektionskrankheiten den Organismus betreffen kann.

III. Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin.

Ein grosses Lymphangioma cavernosum am Gesicht und Hals eines Neugeborenen.

Nach einem Vortrag mit Demonstration, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 15. Januar 1890.

Von

Paul Guttman.

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen eine grosse Geschwulst und zwar ein Lymphangioma cavernosum an der Leiche eines neugeborenen Kindes zu demonstrieren.

Das Kind ist am 9. Januar früh 6 Uhr mit dieser Geschwulst am Gesicht und Hals geboren. Die in Schädellage erfolgte Geburt war leicht und etwa 18 Stunden nach Beginn der ersten Wehen beendet. Die Mutter, die bereits 3 gesunde Kinder geboren, hat einen Unfall in der Schwangerschaft nicht erlitten. 6 Stunden nach der Geburt wurde das Kind in das Krankenhaus gebracht. Ich habe es sogleich nach der Aufnahme gesehen und 24 Stunden später photographiren lassen. Eine bemerkbare Vergrösserung der Geschwulst war seit der Geburt nicht eingetreten, auch nicht in den 3 folgenden Lebenstagen nach der photographischen Aufnahme. Sämmtliche Functionen des kindlichen Organismus schienen ziemlich normal von Statten zu gehen, das Kind nahm begierig Nahrung, schlief fast ununterbrochen, Behinderung der Athmung bestand nicht. Am 13. Januar früh Morgens jedoch trat, ohne dass vorher auffällige Krankheitssymptome bemerkt worden wären, der Tod ein. Der Vater des Kindes hat aus freien Stücken den Wunsch ausgesprochen, dass die Missgeburt für wissenschaftliche Zwecke conservirt werde, und so bin ich in der Lage, die Geschwulst im Zusammenhang mit dem Körper zu demonstrieren.



Die Geschwulst, deren Grösse ungefähr einem Kopf des Neugeborenen entspricht, reicht von dem unteren Theil beider Ohr-

muscheln, die mittlere Partie des Gesichts freilassend, zu beiden Seiten herunter bis zum Hals, wo sie die stärkste Dicke erreicht; sie hängt am Hals so tief herab, dass sie den oberen Theil beider Brusthälfen ganz bedeckt, wobei übrigens Larynx und Trachea nicht gedrückt werden. Die Geschwulst zeigt in ganzer Ausdehnung neben sehr reichlichem festem Gewebe viele stark fluctuirende Stellen. Es war also von vornherein anzunehmen, dass die Geschwulst aus cystoiden Hohlräumen, die Flüssigkeit enthalten und von festem Bindegewebe umgeben sind, bestehe.

Schon während des Lebens wurden an 3 Stellen der fluctuirenden Partien der Geschwulst Probepunctionen gemacht, sie ergaben an 2 Stellen eine trübe, braunröthliche Flüssigkeit, an der 3. reines Blut. Die trüb-braunröthliche Flüssigkeit war stark eiweiss- und auch fibrinhaltig; die mikroskopische Untersuchung ergab neben einer mässigen Menge von Blutkörperchen auch lymphoide Körperchen, fettkörnchenhaltige Zellen und freies Fett in Tröpfchenform. Ebenso hatte die chemische Untersuchung (Ausschüttelung mit Aether, Abgiessen und Abdunsten desselben) als Rückstand Fett ergeben. Nach dem Tode wurden nochmalige Punctionen gemacht mit demselben mikroskopischen und chemischen Ergebniss. Die Flüssigkeit bestand also aus Lymphe mit Blut gemischt, der Tumor muss also ein Lymphangioma cavernosum sein. Die Beimischung von Blut ist bei solchen Lymphangiomen, wie die Literatur zeigt, ein häufiger Befund, indem kleine Blutgefässe in die cavernösen Lymphräume hineinbersten. Eine eingehendere Untersuchung der Geschwulst kann erst später, wenn sie herausgeschnitten sein wird, vorgenommen werden.

Nachdem die Demonstration in der medicinischen Gesellschaft stattgehabt hatte, wurde die Geschwulst zwecks der Untersuchung injicirt. Herr Wickersheimer, Präparator an dem ersten anatomischen Institut der Universität, übernahm nach meinen bezüglichen Wünschen die Ausführung dieser Injectionen in folgender Weise: 1. Vom Sinus longitudinalis aus wufden mit blauer Gelatinemasse (Gelatine mit Ultramarinblau) die Venen injicirt; es füllten sich aber, weil das Foramen ovale noch nicht geschlossen war, auch die Arterien. 2. In den Ductus thoracicus, und zwar in der Brusthöhle (in der Bauchhöhle war er noch so eng, dass auch die feinste Sonde nicht eindrang) wurde weisse Gelatinemasse (Gelatine mit Zinkweiss) injicirt. 3. In die Geschwulst wurde zuerst von der einen Seite, und nachdem sich hierdurch noch nicht alle cystoiden Räume gefüllt hatten, auch von der gegenüberliegenden Seite aus, rothe Gelatinemasse (Gelatine mit Carmin) injicirt. Alsdann wurde die ganze Geschwulst im Zusammenhange losgelöst. Auf dem Durchschnitte zeigte sich nun, dass die Geschwulst aus einer grossen Zahl von meistens mit einander communicirenden, seltener isolirten, innen glattwandigen Hohlräumen bestand, zwischen denen überall ein gleichmässig aussehendes, festes Gewebe war. Die ganze, einem Schwamm vergleichbare cavernöse Geschwulst ging unmittelbar in das Hautgewebe über, nirgends durch eine eigene Wand von ihm getrennt. Die Hohlräume enthielten die injicirte, fest gewordene Carminmasse, hingegen nicht die vom Sinus longitudinalis aus injicirte blaue Masse; folglich konnten die Räume nicht Erweiterungen von Blutgefässen sein; überall sah man in dieser schwammigen Geschwulst zwar die blau injicirten Gefässe, aber nirgends in einen der vielen Hohlräume offen münden. Die Innenwände der Hohlräume erwiesen sich, nachdem die injicirte Carminmasse aus ihnen entfernt war, als durchaus glatt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass das feste Gewebe der Geschwulst aus kernreichem Bindegewebe bestand, ebenso die äussere Wand der Hohlräume. Leider gelang es nicht, durch Silberbehandlung der Schnitte das Endothel an der

Innenwand der Hohlräume, also der ectasirten Lymphgefäße, nachzuweisen, weil die Geschwulst bereits in Alkohol gelegen, gehärtet und mit Gelatineinjectionsmasse gefüllt war.

Es wurde vorhin schon erwähnt, dass die lymphartige Beschaffenheit der in diesen Hohlräumen vorhanden gewesenen Flüssigkeit den Beweis liefert, es handle sich im vorliegenden Falle um eine Ectasie der Lymphgefäße, um ein cavernöses Lymphangiom. In welcher Weise ein solches Lymphangiom embryonal zur Entwicklung komme, darüber haben wir noch nicht vollkommen befriedigende Kenntnisse, doch lässt sich annehmen, dass durch Missbildungen und Defecte in den Lymphwegen eines Bezirkes es zu Stauungen der Lymphe in diesen Lymphgängen und dadurch zur Erweiterung derselben komme. So fand sich in einem von Nasse mitgetheilten Falle von Lymphangiom des Halses und der oberen Thoraxapertur der Ductus thoracicus in die Hohlräume des Tumors übergehend (v. Langenbeck's Archiv, 38. Bd., 3. Heft).

In unserem Falle konnte eine Beziehung des Lymphangioma cavernosum zu einer Anomalie im Ductus thoracicus nicht nachgewiesen werden. Indessen sei doch bemerkt, dass die Injection des Ductus thoracicus mit weisser Gelatinemasse nicht vollständig d. h. nicht ganz bis zu seinem Eintritt in den Vereinigungswinkel der Vena jugularis communis sinistra und Vena subclavia sinistra gelang. Schon bei der Injection fiel es auf, dass weniger Injectionsmasse eingetrieben werden konnte, als sonst in den Ductus thoracicus der Leiche der Neugeborenen. Die Ursache hiervon liess sich aber bei der Präparation nicht feststellen. Ebenso wenig liess sich feststellen, ob die nicht von Injectionsmasse erfüllte Strecke des Ductus thoracicus gerade in dem Bereiche lag, wo derselbe den Truncus jugularis aufnimmt, welcher die Lymphe von der linken Kopf- und Halshälfte abführt, und endlich ob eine Anomalie dort bestand, wo die Lymphe der rechten Kopf- und Halshälfte durch den Truncus lymphaticus dexter in den Vereinigungswinkel der Vena jugularis communis dextra und Vena subclavia dextra sich ergiesst. — Die sämtlichen inneren Organe erwiesen sich bei der Section gesund.

IV. Die Antiseptica als Heilmittel bei der Behandlung von Augenkrankheiten.

Von

Dr. W. Kroll, Augenarzt in Crefeld.

Der grösste Fortschritt, welchen die medicinischen Wissenschaften in diesem Jahrhundert gezeitigt haben, ist unstreitig die Lister'sche Wundbehandlung, das antiseptische, oder besser das aseptische Verfahren. Die grossartigen Erfolge, welche dasselbe bei Heilung der Wunden aufzuweisen hat, führten bald dahin, bei Krankheiten, welche muthmasslich oder erwiesener Massen durch Einwanderung von Mikroorganismen hervorgerufen werden, die Antiseptica als Heilmittel zu versuchen, indem man von der Voraussetzung ausging, dass ein Mittel, welches jede Infection einer Wunde verhüten könne, auch die local Krankheit erregenden Keime zu vernichten im Stande sein würde.

Bei Krankheiten des Gesammtorganismus oder der inneren Organe hat diese Behandlungsmethode ihre Schwierigkeiten, da es gefährlich ist, dem Körper eine solche Masse eines Antiseptics einzuverleiben, dass die im Blute kreisenden Bakterien in ihrer Fortentwicklung behindert, geschweige denn getödtet werden. Ein geeignetes Feld der Anwendung bot sich jedoch für die locale Therapie und zwar der Organe, welche als solche bestimmten Erkrankungen unterworfen sind, ohne dass der Gesammtorganismus infectirt wird.

Warum die Krankheiten des Auges in dieser Hinsicht am

meisten in den Vordergrund treten, braucht wohl nicht erörtert zu werden, und es soll der Zweck dieser Abhandlung sein, zu zeigen, was die Antiseptica in der Augenheilkunde zu leisten vermögen, und zwar bei der Behandlung der Augenkrankheiten, welche wahrscheinlich der Einwanderung und Entwicklung von Mikrokokken oder Bakterien ihr Entstehen verdanken. Die gesammelten Resultate entspringen den Erfahrungen an einem Krankenmateriale von 2500 bis 2800 Patienten pro Jahr, und war somit Gelegenheit genug geboten, genau und sicher zu beobachten. — Bei den Liderkrankungen sind es vorwiegend Eczeme und das Erysipel, welche in Betracht kommen. Das Erysipel ist zweifellos die Folge einer Infection. In sehr günstiger Weise wird der Rothlauf dadurch beeinflusst, dass man die erkrankte Hautpartie skarificirt und dann mit einer Sublimatlösung von 1 : 5000 Umschläge machen lässt. Die Gesichtseczeme der Kinder, welche von den Lidern auf Conjunctiva und Cornea übergreifen und in ihren schlimmsten Formen fast immer Staphylokokken enthalten, heilen auffallend rasch, wenn Abends mit einer 1 pro mille Sublimatlösung ein Priessnitzscher Umschlag gemacht wird. Selbstverständlich wird die mit der Sublimatlösung getränkte Comresse mit einem impermeablen Stoffe bedeckt und das Ganze durch eine kunstgerecht angelegte Binde befestigt. Der Verband bleibt die Nacht liegen. Am Morgen wird das Gesicht mit einer wenig reizenden Salbe oder Vaseline abgerieben. Dass die von dem Eczema herrührenden Prozesse an Bindehaut und Hornhaut sehr günstig verliefen, braucht kaum erwähnt zu werden. Die beiden angeführten Krankheiten bieten manchmal grossen Widerstand allen möglichen Mitteln und Heilversuchen und spricht die prompte und rasche Heilung mit dem antiseptischen Sublimat sehr dafür, dass das Mittel eine Behinderung der Fortentwicklung der Mikroben schafft, und so das Leiden zum Stillstand kommt, nach dem alten Grundsatz: „Sublata causa tollitur effectus“. Geleitet von dieser Beobachtung könnte man leicht zu dem Schlusse kommen, dass bei den zahlreichen Erkrankungen der Conjunctiva, welche fast alle ansteckend sind, und bei welchen theilweise der Ansteckungskeim nachgewiesen wurde, eine Sublimatbehandlung von grossem Erfolge sein müsse. Leider ist dies nicht der Fall, und ist es mir bei meinen Versuchen an der Bindehaut ähnlich gegangen, wie anderen Collegen bei der Behandlung der erkrankten Schleimhaut der Nase, des Halses, der Scheide und der Harnröhre. Das Sublimat liess oft im Stiche, ja, wirkte in manchen Fällen in schädlicher Weise reizend und den Process protrahirend; dabei soll jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass Einzelne über ganz vorzügliche Resultate berichten. Charles Arnaut-Liège empfiehlt eine Sublimatlösung von 1 : 400—500 zum Einträufeln dreimal täglich bei Conjunctivitis granulosa. Nebenher pinselt er zweimal die Woche die kranke Schleimhaut mit Sublimat 1 : 100—120. Ich glaube jedoch, dass die Behandlung mit dem Cuprumstifte und mit Argentum nitricum noch ihren altbewährten Ruf behalten hat, betone aber ausdrücklich, dass der Höllenstein ein vorzügliches Antisepticum ist, selbst noch in Lösungen von 1 : 500. Ob nun in diesem Falle die antiseptische oder mehr die adstringirend-ätzende Wirkung in Betracht kommt, bleibe dahin gestellt. Es verlohnt sich wohl der Mühe, hier einen Augenblick bei der Wirkungsweise des Höllensteins zu verweilen, welcher bei den Bindehautentzündungen fast allmächtig genannt werden kann. Früher sagte man, er wirkt in schwacher Lösung adstringirend, d. h. Gewebe und Gefässe zusammenziehend, in starker Lösung ätzend, d. h. die Epithelschichten necrotisirend, die Gefässe zur Exsudation veranlassend, wodurch sie entlastet und später contrahirt werden. Betrachtet man eine Schleimhaut welche von einem Adstringens überspült worden ist, so bemerkt man, je nach der Stärke der Lösung und dem Charakter des

Mittels, eine verschieden lang andauernde, mehr oder weniger intensive Hyperämie, besonders der Venen und eine vermehrte Absonderung der Membran.

Bei Application eines Aetzmittels sieht man dünne Häutchen sich abtossen durch ein sich unter denselben gebildet habendes Exsudat, ausserdem coagulierte Schleimflocken. Das Reizstadium dauert von 4 bis zu 12, in Ausnahmefällen selbst bis zu 36 Stunden, und folgt darauf eine Abschwellung der geätzten Membran, eine Contraction der Gefässe und Verminderung der Absonderung, dasselbe, was nach dem Adstringens in geringerem Grade sich einstellt. Durch diese Thatfachen ist noch nicht erklärt, wie denn eigentlich das Adstringens und Aetzmittel den Krankheitsprocess der Scheimhaut zum Abschluss bringen. Früher sagte man philosophirend, das Adstringens und Aetzmittel verwandeln den chronischen Process in einen acuten, welcher von selbst in kurzer Zeit zum Abschluss gelangt, der chronische Process bekommt gewisser Massen acute Nachschübe, welche ihn rascher zu Ende führen. Wenn man diese philosophische Erklärung bei Lichte betrachtet, so kann man eigentlich nur sagen: „Wo Begriffe fehlen, da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein.“

Freudig muss man daher Arbeiten begrüßen, wie die von Prof. E. Harnack in Halle über den Begriff der adstringirenden Wirkung (siehe Berl. klin. Wochenschrift, No. 26, 1889). Derselbe sagt wörtlich: „Es handelt sich bei den Adstringentien um durchaus verschiedene Stoffe. Welches ist nun das verbindende Moment, welches für das Wesen der Wirkung massgebend ist? Ohne Zweifel die Entstehung einer unlöslichen Substanz in den oberflächlichen Schichten des Gewebes, welche die Zellen umgibt und zwischen dieselben eindringt, die Gewebsflüssigkeiten zurückdrängt und daher austrocknend wirkt; wahrscheinlich auch das Eindringen niederer Organismen in das Gewebe hemmt, ausserdem aber eine Spannung oder einen Druck von der Oberfläche auf das Gewebe ausübt, und dadurch allen Folgen des entzündlichen Processes, der Zellproliferation, dem Blutreichthum, der Hypersecretion u. s. w. entgegenwirkt. Die unlösliche Substanz, um die es sich handelt, kann vor allem erzeugt werden aus dem Eiweiss des Gewebes, indem das Adstringens mit dem Eiweiss eine feste Verbindung eingeht, oder aber das lebende Eiweiss coaguliert. In beiden Fällen wird das lebende Eiweiss abgetödtet und die auf diese Weise wirkenden Adstringentien sind demnach im Grunde genommen Aetzmittel.“

Von einer vom Blute aus gefässcontrahirenden Wirkung will Harnack nichts wissen und mit Recht. Eine Gefässcontraction würde man zudem viel zweckmässiger bei Schleimhäuten durch Cocainauftrüpfungen erzielen. Wenn man die obige Erklärung von Harnack zu Grunde legt, so versteht man auch, wie die Adstringentien und Aetzmittel wirken, wenn wir es bei den Bindehautentzündungen mit Mikroben als Ursache zu thun haben. Durch die Adstringentien und Aetzmittel wird den letzteren der Nährboden entzogen, sie können in den erzeugten unlöslichen Substanzen nicht gedeihen. — Um noch einmal auf die Conjunctivitis granulosa zurückzukommen, so hat neuerdings Oberstabsarzt Dr. Burchhardt in der Ueberzeugung, dass der Sitz des ansteckungsfähigen Materials in den Follikeln der Bindehaut zu suchen sei, durch galvanokaustische Zerstörung dieser Gebilde rasche Heilung erzielt.

Im ersten Stadium der Conjunctivitis diphtherica nützen die Antiseptica im Allgemeinen wenig, obschon wir es sicher mit einer Infectionskrankheit zu thun haben. Die Antiseptica sind eben nicht im Stande, die bei Diphtheritis derb infiltrirte Bindehaut zu durchsetzen. Ihre Wirkung bezieht sich also bloss auf die Oberfläche und kommt daher nicht sehr in Betracht.

Bei der Conjunctivitis crouposa ist es ähnlich. Ich habe zur Behandlung der Conjunctivitis crouposa und diphtherica im

Jahre 1884 (Berliner klinische Wochenschrift No. 23) das Kalkwasser empfohlen.

Harnack tritt im Jahre 1888 in einem Aufsatz, betitelt: „Das Kalkwasser, eine pharmakologisch-therapeutische Skizze“, (Berliner klinische Wochenschrift, No. 18) sehr für dasselbe bei Diphtheritis auf, er nennt es ein unentbehrliches Mittel bei Diphtheritis, das einzige Adstringens, welches zugleich schleimlösend wirke.

Die Conjunctivitis follicularis verläuft entschieden günstiger bei Anwendung der althergebrachten Zink-, Alaun- und Kupferpräparate. Die Blennorrhoe der Neugeborenen, diese auf der Invasion von Diplokokken beruhende Affection verträgt ebenfalls das Sublimat nicht besonders.

Jedenfalls führt die Höllensteinbehandlung rascher zum Ziele. Auch das Credé'sche Präventivverfahren mit Sublimat statt mit Argentum nitricum ausgeführt, büsst an Sicherheit ein. Ich habe bisher hauptsächlich das Sublimat deshalb erwähnt, weil es das sicherste Antisepticum ist. Mit nebenher versuchten anderen Antiseptics wurden im Allgemeinen schlechtere Resultate erzielt, ausgenommen mit der concentrirten Borlösung, deren Desinfectionskraft jedoch zu wünschen übrig lässt.

Unter den Hornhautentzündungen kommt vorwiegend das Ulcus serpens in Betracht, als sicherlich von einer Infection herrührend. Im Anfange hat man es mit einem kleinen, scharf begrenzten Herde zu thun, und muss in diesem Stadium eine antiseptische Behandlung von Erfolg begleitet sein.

Allen Mitteln voran steht hier die Glühhitze, man kann dreist behaupten, dass fast jedes kleine Ulcus serpens einige Male mit dem Galvanokauter touchirt zum Stillstande kommt. Leider kann bei einem zu spät in Behandlung kommenden grossen Ulcus serpens, von welchem aus radienartig getrübt Sectorien die Hornhaut durchsetzen, der Galvanokauter diese Wirkung nicht mehr haben. Man müsste alle diese Stellen mit dem Brenner durchföhren. In solchen Fällen nutzt gar häufig noch zweistündliches Auswaschen des Geschwürgrundes mit Sublimatlösung 1:5000 und zweistündliches Einpulvern von Jodoform. Von vielen Seiten wird bestätigt, dass der Hornhautschnitt nach Sämisch, welcher früher so häufig nöthig wurde, entschieden seltener geworden, seitdem diese Therapie Anklang gefunden hat. Bei Hornhautaffectionen ist wohl anzunehmen, dass die Lösung des Antisepticums, wenn sie in den Bindegewebehautsack eingeträufelt wird, die kranke Stelle durchdringt. Wenn eine Atropin-, Cocain-, Eserin- oder Pilocarpinlösung die Cornea durchsetzen, warum sollte nicht die Sublimatlösung dasselbe thun? Deshalb ist bei allen Hornhautprocessen, welche der Infection verdächtig sind, das Einträufeln eines leicht löslichen Antisepticums entschieden das rationellste unter den friedlichen Verfahren, welchem nur das Einpulvern von Jodoform als ebenbürtig an die Seite gesetzt werden kann. Das Jodoform verdient einen ebenso ausgedehnten Gebrauch in der Augenheilkunde wie in der Chirurgie. Sollte das feinkörnige Pulver (Jodoform absolutum) reizen, so kann man eine Salbe von 1 Jodoform zu 2 Vaseline einstreichen, welche sicherlich vertragen wird. Ich habe oft gesehen, wie das Jodoform in der Tiefe des Geschwürgrundes sitzen blieb, wie in den Furchen einer Hautwunde, und wie die Hornhautwunde unter der schützenden und desinficirenden Jodoformdecke ungemein rasch zur Heilung gelangte. Seit 9 Jahren habe ich bei zahlreichen Patienten reines Jodoform gebraucht und niemals schädliche Wirkungen davon gesehen, was zu verstehen ist, wenn man bedenkt, dass man ohne Reiz auszuüben, die frische Hornhautwunde eines Staaroperirten mit Jodoform bestreuen kann, ein Verfahren, welches in einigen Universitätskliniken als Wundbehandlung nach Staaroperationen beliebt ist.

Auch bei cariösen Processen des Orbitalrandes und des

Thränenkanäle ist es von wunderbarem Erfolg. Da die Zweifel, welche eine Zeitlang gegen die Desinfektionskraft des Jodoforms erhoben wurden, wieder verstummen, so liegt es gewiss am nächsten, dieser Wirkung seine Heilkraft zuzuschreiben. Schliesslich erwähne ich noch, dass warme Umschläge mit einer Sublimatlösung von 1:5000 bei Phlyctänen und Pusteln des Hornhautrandes mit eitrigem Inhalte (Staphylokokken) von gutem Erfolge sind. Leider kann man bei dieser Application auf die geschlossenen Lider nicht gut wissen, was auf Kosten der feuchten Wärme zu setzen ist, nur geringe Quantitäten können so in den Bindehautsack gelangen, denn träufelt man von derselben Lösung einige Tropfen ins Auge, so entsteht sofort Schmerzempfindung während Umschläge das oft erst nach mehreren Minuten zu Wege bringen.

Bei einer grossen Anzahl von Patienten wird sicherlich durch den capillaren Spalt der sanft geschlossenen Augenlider von dem Medicamente an die zu behandelnde Stelle gelangen, bei Allen jedoch, welche die Lider fest zusammendrücken, wird hauptsächlich Kälte- oder Wärmewirkung in Betracht kommen. Die Ableitung besonders der Hüllensteinschläge auf die Haut durch Nekrose der obersten Epidermiszellen kann wohl kaum in die Wagschale fallen.

Zurückblickend auf die gemachten Erfahrungen kann ich nicht umhin zu bekennen, dass wir in den Desinficientien einen grossen Heilschatz bei Augenkrankheiten gewonnen haben. Gewiss ist in der Medicin manches Heilmittel der Mode unterworfen, und wird ein Anderer vielleicht ebenso günstig über andere Mittel berichten können.

Das Eine dürfen wir jedoch nicht vergessen, dass die in der Neuzeit gewonnene Erkennung der Ursache verschiedener Erkrankungen gebieterisch beim Heilen verlangt, diese Ursache zu beseitigen, zumal schon jetzt die Gruppe der Infectionskrankheiten die erdrückende Mehrheit aller Krankheiten umfasst (L. Brieger, Berliner klinische Wochenschrift, Bakterien und Krankheitsgifte). Wir müssen uns über diese Errungenschaft freuen, da wir aus der Zeit der reineren Empirie herauskommend, jetzt allmählig in den Besitz von Heilmitteln gelangen, bei deren Anwendung wir nicht einzelne Symptome ins Auge fassen, sondern die Krankheit selbst an ihrer Wurzel. Diese eine Thatsache sollte ein Sporn für uns sein, auf dem betretenen Wege weiter fortzuschreiten, um dem Nihilismus in der Therapie nach und nach zu entgehen. Allerdings kann auch gegenüber dem Gebrauche von kausalwirkenden Mitteln der Skeptiker noch behaupten, dass die Natur die Krankheitserreger nach und nach von selber ausscheidet, er wird sich aber im Interesse seiner Patienten nicht der Anwendung eines Mittels enthalten können, welches zweifellos auf Grund bakteriologischer Untersuchungen, jenen Process zu beschleunigen vermag.

V. Ueber einen hohen Steinschnitt mit nachfolgender, primär geheilter Blasennaht bei einem 69jährigen Patienten.

Von
Dr. Mehr-Halberstadt.

Der Fall, über den ich kurz berichten möchte, verdient deshalb veröffentlicht zu werden, weil er 1) einen ungewöhnlich günstigen Verlauf genommen hat und weil er 2) beweist, dass die Sectio alta mit nachfolgender Blasennaht selbst bei alten und schwachen Patienten als ein geradezu ideales Verfahren gelten kann.

Der betreffende Patient, ein 69jähriger Oekonom, ist ein äusserst aufgeregter und unruhiger Mann, der alle möglichen Krankheiten (z. B. Pneumonie und Typhus) durchgemacht haben will. Er leidet an hoch-

gradigem Altersemphysem mit reichlichem Auswurf, sodass er schlecht im Bett liegen kann, sondern aufrecht sitzen muss. Ueber Nacht schläft er kaum eine Stunde; er steht dann auf und geht im Hause spazieren. Die Steinbeschwerden hat er schon seit vielen Jahren, er hat öfters Nierenkoliken gehabt, wobei schon mehrere Steinchen per urethram abgegangen sind. Der Urin war blutig gewesen, nicht selten ist eine Urinverhaltung eingetreten, die die Anwendung des Katheters erforderte. Bei einer solchen Gelegenheit acquirirte er sich vor ca. 8 Jahren in der Pars membranacea einen ca. 2 cm langen falschen Weg, der heute noch besteht und bei späterer Application des Katheters schwer vermieden werden konnte und deshalb schlecht heilte. Endlich hat Patient noch eine grosse rechtsseitige Hydrocele.

Die Beschwerden des Patienten waren zur Zeit, als er in meine Behandlung kam, ausserordentlich grosse, er konnte kaum 100 Schritte gehen, ohne Urin lassen zu müssen; beim Fahren waren die Schmerzen unerträglich.

Ich untersuchte den Patienten mit der Steinsonde. Dieselbe passirte glatt die Urethra, ohne in den falschen Weg zu kommen. Ich fand einen grossen, ziemlich harten Stein. Ebenso leicht kam ich mit einem Thompson'schen Lithotriptor, einem silbernen, einem Nelaton'schen und Mercier-Katheter in die Blase.

Die Wahl der Operationsmethode war in diesem Falle nicht schwer. Die Litholapaxie schien mir zu riskant. Der betreffende College gab mit Bestimmtheit an, dass Patient einen falschen Weg hatte, obgleich ich so glücklich war, ihn vermieden zu haben. Patient hatte sich schon vor einem Jahr zur Lithotripsie entschlossen, der falsche Weg hatte indess den betreffenden Operateur davon abgehalten; er wollte erst die Urethra mit dicken Sonden zur Zertrümmerung des Steines vorbereiten, aber Patient entzog sich in seiner Angst der Operation durch die Abreise. Auch schien mir für die Litholapaxie der Stein zu gross und zu hart.

Der Medianschnitt war wegen der Grösse des Steines zu eingreifend. Ich hatte einige Monate vorher an einen 56jährigen Patienten einen tiefen Steinschnitt gemacht; ich hatte den Stein in der Blase mit dem Lithotriptor genau gemessen: er war so gross, dass noch zu hoffen war, denselben ganz extrahiren zu können. Das gelang mir indess trotz vieler Bemühungen nicht; ich musste den Stein in der Blase zertrümmern und die einzelnen Stücke entfernen, ein Verfahren, das für die Blasenschleimhaut gerade nicht sehr zuträglich ist. Ich hätte an diesen Fall ja die Sectio alta anfügen können, indess schien mir diese wegen bedeutender Dicke der Bauchdecken auch nicht gerade leicht. Dieser vorhergegangene Fall — Patient ist übrigens jetzt vollkommen gesund und ohne Beschwerden — mahnte mich hier vom Medianschnitt abzustehen. Ich hätte ausserdem bei der Wahl des tiefen Schnitts die Hydrocele beseitigen müssen; auch die Unruhe des Patienten war für mich ein Grund, die Sectio mediana nicht zu wählen; Patient hätte nicht ruhig gelegen und so wäre die Drainage der Blase und Ableitung des Urins auf grosse Schwierigkeiten gestossen. Es blieb mir deshalb nur die Sectio alta übrig.

Die Chancen waren bei dem alten Manne keine günstigen und der Entschluss zum hohen Schnitt, wegen der Frage der Nachbehandlung, kein leichter. Sollte man die Blasennaht anwenden oder nicht? Nähte man nicht, so musste man den Patienten entweder die Bauch- oder Seitenlage einnehmen lassen, oder man musste die Blase drainiren. Liegen konnte der Patient überhaupt nicht, und auch die Drainage schien mir bei der Unruhe des Patienten zwecklos. Die Blasennaht hatte aber den Vortheil, dass Patient ganz gut sitzen konnte; die Unruhe konnte der Naht auch wenig schaden, denn wenn man für die Ruhe der Blase durch öfteres Katheterisiren sorgte, so war das die Hauptsache. Die Blasennaht war weiterhin zu empfehlen, weil, wenn prima intentio eintrat, sie rasch zur Heilung führte und weil ich dann den Patienten, bei dem ich wegen schlechter Herz- und Lungenthätigkeit eine Pneumonie fürchtete, bald aufstehen lassen konnte; hielt die Naht nur wenige Tage, so war eine Infection des praevescalen Bindegewebes nicht so leicht zu befürchten, da bis dahin die Wunde soweit granulirt war, dass der darüber fliessende Urin nicht viel schaden konnte.

Ich machte also den hohen Schnitt, der — nebenbei bemerkt — nach den allgemeinen Regeln durchgeführt, nichts bemerkenswerthes darbot, und leicht war und durch den ich einen über 4 cm langen, 8 cm breiten und 86 g schweren Stein extrahirte. Sein Kern bestand aus Harnsäure, die Schale aus oxalsäurem Kalk; diese ist an einigen Stellen sehr höckrig und rauh, wodurch sich die häufigen Blutungen und ausserordentlichen Schmerzen erklären. Die Naht führte ich dann folgendermassen aus: Zur Fixation der collabirenden Blase zog ich je eine Fadenschlinge durch die Blasenwandung, spülte die Blase aus und legte nun dicht neben einander eine Reihe von Nähten, die nur die Faser- und Muskelschicht fassten (Maximow). Ich wählte die Knopfnäht mit Sublimatseide und folgte dem Rath v. Antal's, noch einige Nähte über die Enden der Wunde hinauszulegen, weil gerade hier sehr leicht Durchbruch stattfindet. Warum man nicht gern die fortlaufende Naht wählt, auch besser sich der Seide als des Catguts bedient, bedarf wohl keiner weiteren Begründung. Nun knüpfte ich diese Reihe von Fäden und legte eine zweite Reihe so an, dass sie die erste nach innen stülpte und verschwinden liess. Dann füllte ich die Blase mit 2 proc. Borsäurelösung prall an, um mich zu überzeugen, dass die Naht überall dicht war. Die äussere Wunde nähte ich nicht, sondern tamponierte dieselbe und den praevescalen Raum locker mit Jodoformgaze (v. Antal, v. Bergmann). Bei der Absicht, für die ersten 24 Stunden einen weichen Dauerkatheter einzuführen, kam ich immer wieder in den falschen Weg, und es blieb mir deshalb nichts weiter übrig, als einen Metallkatheter — der übrigens auch oft den

falschen Weg passirte — liegen zu lassen. Es war dies für die Naht kein Vortheil, weil der stark gebogene silberne Katheter an der vorderen Blasenwand anlag und hier die Naht reizte. Ich hoffte indess, am anderen Morgen einen weichen Katheter einlegen zu können, was mir auch gelang: durch das Liegenlassen des Metallkatheters war der falsche Weg, der durch die Einführungsversuche gehörig angefrischt war, verklebt. Seitdem ist es mir immer gelungen, mit einem Mercier ohne Anstoss bis in die Blase zu kommen. —

Die Nachbehandlung ist bei aller Reinlichkeit und Einfachheit äusserst mühevoll und zeitraubend. Man muss dafür sorgen, dass immer wenig Urin in der Blase ist, damit die Naht so ruhig wie möglich liegt. Man hat also alle 2–3 Stunden zu katheterisiren — Tag und Nacht — bis die Naht ganz fest ist, also circa 10 Tage lang und kann dabei unter mässigem Druck die Blase auspritzen. In diesem Falle konnte ich, wegen des bestehenden falschen Weges, dem Wärter das Katheterisiren nicht überlassen, sondern musste es selbst besorgen. Aber trotz dieser mühevollen Nachbehandlung hat die Blasennaht grosse Vortheile: denn heilt sie per pr. int., so kann man den Patienten sehr bald entlassen, es entsteht keine Fistel und die Wundbehandlung ist eine äusserst reinliche. Beherrscht man die Technik der Blasen-naht einigermassen und versäumt nichts in der Nachbehandlung, so hält die Naht wenigstens einige Tage. Dann ist — wie schon oben bemerkt — Granulation eingetreten und eine Infection des praevesicalen Raumes nicht so leicht möglich. Und gerade diese Infection ist das Gefährlichste bei der Sectio alta. Die andere Hauptgefahr, die Eröffnung der Peritonealhöhle, soll bei einiger Kenntniss der anatomischen Verhältnisse und manueller Geschicklichkeit so leicht nicht eintreten.

Der Verlauf meines Falles war ein recht guter. Der Urin war am ersten Tage noch blutig; ich katheterisirte alle 2 Stunden und spritzte dann circa 30 g warmer, 2procentiger Borsäurelösung nach. Am zweiten Tage wurde der Urin schon heller, vom achten Tage an war er vollkommen klar: keine Spur von Katarrh. Am 10. Tage forderte ich den Patienten auf, spontan Urin zu lassen: von da an entleerte er selbst alle 2–3 Stunden die Blase und war nach wenigen Wochen so weit, dass er 4 bis 5 Stunden lang den Urin ohne Beschwerden halten konnte und ihn in der Nacht nur ein einziges Mal lassen musste.

Die Blasen-naht hat vollkommen gehalten und zur prima intentio geführt. Die Bauchwunde hat sich langsam verkleinert und zeigte, wie das bei dem Alter des Patienten nicht gut anders sein konnte, spärliche Granulationen.

Ich hatte sie bis zum 10. Tage tamponirt, und besonders einen kleinen Jodoformtampon bis zur Blasen-naht vorgeschoben, um hier, aus schon öfters erwähnten Gründen, eine vorzeitige Verklebung zu verhindern.

Patient hatte in der ganzen Zeit nur einmal eine geringe Temperatursteigerung (38,5° C.) gehabt: es war dies 24 Stunden post operationem. Sonst war seine Temperatur immer normal. Sein Puls war manchmal etwas schwach, beschleunigt und aussetzend, gehörige Dosen Sect halfen diesem Uebelstand immer rasch ab. Ich habe dafür gesorgt, dass Patient bald im Bett sitzen konnte; sein Emphysem hat ihm allerdings etwas Beschwerden gemacht, doch blieb die gefürchtete Pneumonie aus. 10 Tage nach der Operation ist Patient aufgestanden und ging in der Stube und auf dem Corridor der Klinik fleissig spazieren. Am 12. Tag begab er sich zum ersten Mal in den Garten. Schon am 20. Tag nach der Operation konnte ich den Patienten in seine Heimat entlassen; die Bauchwunde war in der Tiefe fest vereinigt und nur noch der Schnitt durch die Haut und den Panniculus adiposus bedurfte der ferneren Behandlung, die der College, Herr Dr. König in Derenburg a. H., der den Fall mir überwiesen hat, freundlichst übernahm. Ich habe vor 8 Tagen — circa 5 Wochen nach der Operation — den alten Mann gesehen, der sich ausserordentlich wohl fühlte und von irgend

welchen Beschwerden nichts mehr verspürte; auch die Bauchwunde war geheilt.

Wenn man bedenkt, dass ein Patient von 69 Jahren, schwach und gebrechlich, nach einem Steinschnitt schon nach 10 Tagen ausser Bett sein, am 12. Tage im Garten spazieren gehen und am 20. Tage in seine Heimat entlassen werden kann, so muss man zugeben, dass — die Grösse und Härte des Steines natürlich vorausgesetzt — man dieses durch keine andere Methode erreicht, als durch den hohen Schnitt mit nachfolgender Blasen-naht!

VI. Kritiken und Referate.

R. Voltolini: Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachens, nebst einer Abhandlung über Elektrolyse. Breslau 1888.

In dem vorliegenden stattlichen Werke theilt Verfasser die Erfahrungen mit, die er in einer arbeitsreichen, 30jährigen Beobachtungszeit zu sammeln Gelegenheit hatte. Nach einer eingehenden Abhandlung über die einschlägigen anatomischen und physiologischen Verhältnisse, widmet Voltolini der psychologischen Bedeutung der Nase einen geistreichen Essay, dessen Ergebnis darin gipfelt, es sei die Nase des Menschen kritisches Organ. Wenn hierbei die Ideenassociation auch manchem etwas gewagt erscheinen mag, durch welche die Nasallaute der französischen Sprache in nahe Beziehung gebracht werden zu dem Geiste der Verneinung, welcher diese Nation beherrschen soll, und zu ihrer Revolutionssucht, so beweist dieser Versuch doch immerhin, das höchst schätzenswerthe Streben des Verfassers, sich in die zu bearbeitende Materie nach Möglichkeit zu vertiefen.

Es folgt dann die Besprechung der Untersuchungsmethoden der Nase: Erst die Untersuchung der äusseren Nase, dann die Rhinoscopia anterior und posterior. Bei dieser Gelegenheit erwähnt Voltolini, dass er zu wiederholten Malen bei dem Vorhandensein von Nasenrachensraumtumoren eine gleichzeitige Vergrösserung des Bichat'schen Fettklumpens in der Wange gefunden habe. Ob dieses Zusammentreffen ein zufälliges war, oder ob wirklich die Anschwellung des Corpus adiposum malae irgend einen diagnostischen oder gar prognostischen Werth für Tumoren des Retronasarraumes beanspruchen darf, das zu entscheiden muss einer ferneren Beobachtung überlassen bleiben. Mehrere Fälle von Nasenrachensraumtumoren, die zu unserer Beobachtung kamen, liessen jene Anschwellung des Bichat'schen Fettklumpens vermissen.

Die Rhinoscopia anterior und posterior wird aufs genaueste beschrieben. Der Zäpfchenhalter erfährt hierbei eine durchaus gerechte Werthschätzung. Wenig wichtig allerdings erscheint es uns, ob das Instrument diese oder jene kleine Abweichung von der ursprünglichen Form zeigt. Das wird eben Gewohnheitssache des jedesmaligen Operateurs bleiben, der sich das Instrument nach seiner Bequemlichkeit zurecht legt. Der Grundgedanke bleibt doch immer derselbe, und den verdanken wir ja unbestrittenenmassen Voltolini.

Warm empfohlen werden dann die prismatischen und vergrössernden Spiegel. Ob sich dieselben jetzt, nachdem sie schon früher gebraucht und trotzdem fast vollständig wieder in Vergessenheit gerathen waren, in ihrer verbesserten Form für die Praxis bewähren werden, das muss die Erfahrung entscheiden.

Es folgt dann die eigentliche Aufgabe des Werkes, die Abhandlung über die Krankheiten der Nase selbst: Erst die Krankheiten der äusseren Nase, dann die der Nasenhöhlen und endlich die des Nasenrachensraumes.

Der erste Theil dieser Besprechung ist rein dermatologischer Natur.

Neu ist der Vorschlag Voltolinis, bei Eczem der äusseren Nase diese mit einer Höllensteinlösung zu bepinseln. Es wird allerdings hierdurch die Nase schwarz und der betreffende Patient dürfte wohl somit auf einige Zeit seinem socialen Verpflichtungen entzogen werden, aber nach Voltolini soll auf diese Weise das Eczem am sichersten und schnellsten zum Schwinden gebracht werden.

Sehr sorgfältig bearbeitet ist das Capitel über Lupus; treffend geschildert ist die Divergenz und das Schwanken der ärztlichen Meinungen über die Aetiologie dieser Erkrankung.

Bei den Krankheiten der Nasenhöhle wird zuerst die Verlegung derselben und damit die mehr oder minder vollkommene Behinderung der Nasenathmung abgehandelt. Als ursächliche Momente führt Verfasser an den Verschluss der äusseren Nasenöffnung, die Verbiegung des Septum, Hypertrophien der unteren Muschel und Synechien. Die Spinae nasales, die oft genug auch zu einer grösseren und geringeren Verengerung des Nasenweges beitragen und deshalb auch oft genug dringende Indication zur Operation bieten, sind nicht erwähnt.

Das nun folgende Kapitel enthält eine vortreffliche und erschöpfende Schilderung aller Verhältnisse, die bei der Epistaxis in Betracht kommen. Zur Entfernung von Nasenwürmern macht Verf., gestützt auf experimentelle Versuche an Kalbsköpfen den Vorschlag, durch Anwendung des constanten Stromes die Thiere zu tödten und dann auszuspielen; das öfteren sollen sie sich auch durch die Wirkung des Stromes zu freiwilliger Auswanderung bequem haben. —

Mit Recht protestirt Voltolini dagegen, dass das Ulcus septi narium perforans immer auf syphilitischer Basis beruhen soll: auch wir sahen

Fälle, in denen sich Lues als aetiologisches Moment gänzlich ausschliessen liess; doch waren wir, wenn erst grössere Defecte eingetreten waren, nicht so glücklich, durch Anwendung des Galvanokauters Heilungen zu erzielen.

Bei der in jeder Beziehung anregenden Besprechung der Coryza und Influenza, widmet der Verf., ein ganz besonderes Interesse der Coryza der Neugeborenen. In Uebereinstimmung mit Henoch fand er, dass durch acute Entstehung der Coryza Zustände ausgelöst werden, die dem Pseudocroup überaus ähnlich sind. Verf. sieht hierin eine neue Stütze für seine Theorie, wonach durch Verstopfung der Nase, sei es durch Polypen oder andere Dinge, asthmatische Anfälle ausgelöst werden können. Des weiteren tritt Verf. für die Möglichkeit des Nasentrippers ein, und zwar nicht nur für den durch directe Uebertragung des krankhaften Secretes entstandenen, sondern er nimmt auch eine metastatische Ansiedlung der Gonokokken in der Nase, besonders auch bei plötzlicher Unterdrückung des Harnröhrentrippers als durchaus wahrscheinlich an.

Für die Behandlung der Lues empfiehlt Verf., gestützt auf seine eigene reiche Erfahrung, in der er nie ein Recidiv gesehen habe, und auf die Empfehlung Rust's strenge Mercurialcur mit gleichzeitiger Entziehungsur oder täglicher Verabreichung von Sarsaparilla.

Es folgt dann die eingehendste Besprechung des Rotzes, der Ozaena, des Rhinoscleroms. Für letzteres empfiehlt Verf. die Anwendung der Elektrolyse. Den Schluss dieses Theils bilden die nervösen Störungen in den Functionen der Nase, Anosmie und Hyperosmie und schliesslich noch der Spasmus sternutatorius.

Bei dem Kapitel über die Neubildungen in der Nase wird der Besprechung der Nasenpolypen und deren Behandlung besondere Sorgfalt gewidmet. Verf. stellt sich auf den jetzt wohl von allen Specialisten einmüthig angenommenen Standpunkt, dass als die schonendste und deshalb einzig discutirbare Therapie nur die Behandlung mit der Schlinge in Betracht komme, und zwar giebt Verf. der galvanokautischen vor der kalten Schlinge den Vorzug.

Die Aetiologie des Krebses scheint Verf. auch nach Entdeckung des Scheurlen'schen Krebsbacillus noch recht zweifelhaft; er rätth dringend zu einer energischen sowohl localen als allgemeinen Therapie: Elektrolyse und Decoct. Zittmannii. Unter den Erkrankungen des Nasenrachens werden die Entzündung der Bursa pharyngea und die adenoiden Vegetationen mit besonderer Sorgfalt abgehandelt. Bei der Therapie der letzteren bevorzugt Verf. unbedingt die Galvanokautik; gegen die Anwendung schneidender Instrumente ist er sehr misstrauisch, er fürchtet die Gefahr der Erstickung durch das Hineinfallen abgeschnittener Stücke in den aditus laryngis und ausserdem Verletzungen des Tubenwulstes.

Das Kapitel über Tumoren des Retronasalraumes ist von Dr. Bensch geschickt bearbeitet.

Den Schluss des Werkes bildet eine Abhandlung über Elektrolyse, der Verf. warm das Wort redet. Er giebt eine ganze Reihe neuer Instrumente an und empfiehlt in detaillirter Beschreibung die Verwendung derselben bei einer grossen Anzahl von Erkrankungen. Die physikalischen und chemischen Betrachtungen, die Verf. über die Natur der Galvanolyse anstellt, enthalten nichts Neues.

In einem Nachtrage berichtet Verf. dann noch über seine Durchleuchtungsversuche vermittelst elektrischer Glühlämpchen. Wenn auch diese Sache wohl noch nicht als ganz abgeschlossen zu betrachten ist, so scheint es doch, als ob hierdurch in der That bei verschiedenen Fällen recht gute Resultate zu erzielen sein dürften.

So bietet das vorliegende, umfassende und prächtig ausgestattete Werk, entsprechend der reichen Erfahrung und der Erfindungsgabe seines Verfassers viel Lehrreiches und viel Anregendes, und gar Manches, wozu Verf. in diesem Buch die Anregung gab, wird sicher in seinem weiteren Ausbau unserer Disciplin gute Früchte tragen.

Dr. R. Kafemann: Der Katarrh des Recessus pharyngeus medius. Königsberg 1889.

Verfasser giebt, ausgehend von der zwischen Tornwald und Schwabach stattgehabten Polemik über die Bedeutung der Bursa pharyngea, einen Ueberblick über die Literatur, welche sich seit jener Zeit auf diese Frage bezieht; er selbst stellt sich in anatomischer Beziehung ganz auf die Seite Schwabach's und seiner Anhänger, wünscht aber die klinischen Beobachtungen Tornwald's — und an diesen anschliessend — die Mittheilungen Ganghofner's mehr berücksichtigt zu sehen.

Er nimmt mit diesen und im Gegensatz zu Bresgen an, dass ganz isolirte Katarrhe des Recessus pharyngeus vorkommen, deren schleimig-eitriges Secret im Stände sei, die unangenehmsten Beschwerden zu veranlassen, auch wenn die Schleimhaut des ganzen Nasenrachens sonst vollständig gesund ist. Da viele Autoren die Beobachtung eines streng begrenzten Katarrhs des Rec. pharyng. med. nicht bestätigen konnten, so nimmt Verfasser an, dass diese Krankheit eine specielle Eigenthümlichkeit der norddeutschen Küstenebenen sei. So mag es sich wohl auch erklären, dass uns selbst trotz eines ziemlich reichhaltigen Materials dieses Leiden in der eben geschilderten Form noch nicht begegnet ist.

Das therapeutische Verfahren aber, dass R. vorschlägt, scheint uns, wenn wir seine Wirksamkeit auch noch nicht zu erproben Gelegenheit hatten, doch vollkommen rationell. Giebt es überhaupt ein solch localisirtes Leiden, so lässt es sich wohl annehmen, dass durch eine Verödung des betreffenden Schleimhautbezirks mittelst scharfen Löffels und nachheriger Application von Höllenstein oder Chromsäure der Process getilgt werden muss.

A. Kuttner (H. Krause).

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 12. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr Senator.

Herr A. Martin überreicht im Auftrage der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie die Verhandlungen derselben vom Jahre 1888 bis 1889.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr J. Israel: Demonstration eines Falles von Nephrolithotomie. (Wird unter den Originalien dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Tagesordnung.

2. Vorschlag des Vorstandes und Ausschusses in Betreff eines dem internationalen medicinischen Congress anzubietenden Festabends und Wahl von Delegirten zu einer gemeinsamen Commission der Berliner Aerzte. Der Vorschlag wird angenommen und zu Delegirten ernannt die Herren Abraham und B. Fränkel, zu Stellvertretern die Herren Fürbringer und Küster.

3. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Olshausen: Ueber Extrauterinuschwangerschaft.

Herr L. Landau: Meine Herren! Gestatten Sie mir, dass ich in aller Kürze über meine Erfahrungen berichte, insoweit sie die extrauterine Gravidität betreffen. Ich habe meines Wissens 24 Fälle beobachtet resp. behandelt. Ich sage „meines Wissens“, da sicherlich manche Fälle von mir übersehen sind, zumal extrauterine Schwangerschaften vollkommen symptomlos verlaufen und durch frühzeitiges spontanes Absterben der Frucht ausheilen können. Trotzdem muss man doch wohl anerkennen, wenn man sich um 10—15 Jahre zurückerrinnert, dass die Diagnose der extrauterinen Gravidität leichter geworden ist. Wir haben durch zahlreiche Laparotomien eine Reihe von Zuständen kennen gelernt, wie wir sie ohnedem früher gar nicht zu Gesicht bekommen haben, da die anatomischen Präparate aus der Leiche uns nur die Endproducte lieferten; während wir jetzt die verschiedenen Prozesse gewissermassen in ihren einzelnen Stadien zu Gesicht bekommen, und so im Stände sind rückwärts aus den palpatorischen Befunden mit erheblicherer Sicherheit Schlüsse zu ziehen, als dies vordem möglich war. Wenn daher die Zahl der jetzt beobachteten extrauterinen Graviditäten eine relativ grosse ist, so kommt das sowohl auf die erleichterte Diagnose; es kommt aber auch auf die hier mehr denn anderswo geübte vermehrte Behandlungsweise. Denn gar oft wird bei einem zweifelhaften Tumor zum Messer gegriffen und erst die eingeschlagene Therapie, die Laparotomie sichert die Diagnose einer extrauterinen Schwangerschaft.

Unter den 24 Fällen, welche ich beobachtet resp. behandelt habe, musste ich 19 Mal operativ eingreifen. Darunter machte ich 6 Mal die Laparotomie, 2 Mal bei ausgetragenen bereits abgestorbenen Früchten, einmal handelte es sich um eine Ovarialschwangerschaft, welche ich im Jahre 1880 veröffentlicht habe, und von der ein Bild Ihnen herzugeben ich mir erlaube, einmal vermuthlich um eine Tubargravidität mit ausgetragener Frucht. 4 Mal laparotomirte ich bei gebohrtem Fruchtsack in den ersten Monaten der Gravidität. Einmal waren die Erscheinungen des Ileus mit mehrstädigem Kothbrechen aufgetreten, der Leib der Kranken war so aufgetrieben, dass es unmöglich war etwas durchzuführen, und nur der Umstand, dass Ileus vorhanden war, liess mich zum Messer greifen. Erst nach gemachten Bauchschnitt zeigte sich die rechte Tube gebohren, das vor etwa 8 Tagen ergossene Blut bereits coagulirt, mit Darmschlingen verbunden und einzelne davon so stark comprimirt, dass das Lumen aufgehoben war. Ein Foetus war nicht mehr aufzufinden. Die gebohrne Tube wurde sammt Coagulis entfernt. Die Operirte genas. Auch die anderen 5 Laparotomirten machten eine gute Reconvalescenz durch bis auf eine, welche, wie die Section ergab, an einer Pleuritis starb, und zwar 7 Wochen post operationem, so dass dieser unglückliche Ausgang kaum auf Rechnung der Operation zu setzen ist.

In 13 Fällen operirte ich per vaginam. Ich machte die Incision, und zwar wegen der hier in allen Fällen schon vor der Incision gestellten Diagnose „Haematocoele retrouterina“. Ich vermochte nicht in allen diesen Fällen in der unzweideutigsten Weise, so wie es in den vorangegangenen 6 Fällen der Fall war, die Diagnose der extrauterinen Gravidität zu sichern, da nur in einzelnen Fällen Deciduae resp. Placenta- oder Fötalthelle aufgefunden werden konnten. Einen Fall aus dieser Reihe habe ich noch gegenwärtig in Behandlung. Hier war die Ihnen zur Demonstration mitgebrachte ausgezeichnet erhaltene aus dem Uterus in toto abgegangene Decidua für die Richtigkeit der Diagnose absolut beweisend. Dieselbe stellte einen vollkommen unversehrten Abguss der Uterusschleimhaut dar mit den Andeutungen der beiden Tubenecken und des Orific. int. desselben. Sie ist hier nur zum Zweck der Demonstration der Innenfläche aufgeklappt. Im Uebrigen können Sie, wiewohl zur mikroskopischen Untersuchung noch ein Stück entfernt ist, an dem Präparat sehen, dass es einen vollkommenen Abguss der Uterusschleimhaut darstellt. In diesen 13 Fällen machte ich, wie gesagt, die Incision per vaginam, und ich kann constatiren, dass von diesen 13 nur ein einziger Fall zu Grunde gegangen ist. Von 19 an schweren Folgen der Extrauterinagravidität Leidenden und Operirten, ist daher, wenn ich die Kranke, welche 6 Wochen post operationem an einer genuine Pleuritis zu Grunde ging, ausschalte, nur 1 gestorben.

5 Fälle, darunter noch einen im jetzigen Moment, behandelte ich

expectativ. Es waren dies sämtlich Fälle von einer so foudroyant auftretenden profusen inneren Blutung, dass es schon aus äusseren Gründen gar nicht möglich war, die Laparotomie zu machen. Zu allem musste man fürchten, ehe die Instrumente zur Hand waren, die Patientinnen zu Grunde gehen zu sehen. Nichtsdestoweniger starben von diesen expectativ behandelten Fällen nur 2, 8 genasen. Besonders eklatant war in dieser Beziehung ein Fall, welchen ich Ende vorigen Jahres beobachtete. Hier war eine Patientin in einem sehr desolaten Zustand in meine Anstalt gebracht worden und hatte nach wiederholt vorangegangene Attacken von innerer Blutung eine so schwere Blutung bekommen, dass ich nur ganz eilig die Angehörigen von dem bald zu erwartenden Hinscheiden benachrichtigen liess, von jedem operativen Versuch aber abstand. Trotzdem ist diese Kranke glatt genesen und hat angefangen in den letzten Tagen das Bett zu verlassen. In einem anderen Falle, welchen ich der Freundlichkeit des Herrn Collegen Peltesohn verdanke, war von einer Hochzeitsreise eine blühende junge Frau auf dem Bahnhof Friedrichstrasse angekommen. Sie wurde fast moribund in ihre Wohnung getragen, und ehe wir zu ihrer Operation alles in Bereitschaft setzen konnten, war die Kranke verschieden. Ich verdanke diesem ungünstlichen Umstand ein ausgezeichnet schönes Präparat von extrauteriner Gravidität, das ich mir erlaube, nebst einer bald nach der Obduction angefertigten Zeichnung des Uterus und seiner Anhänge hermitzugeben. Der Uterus ist vergrössert, 10,5 cm lang, 7 cm breit, die linke Tube, wie dies von Freund schon beschrieben ist, normal, spiralförmig um ihre Achse gedreht. An der rechten Tube fehlt das Stück, in welchem das Ei sass und die Berstung stattfand. Zum Zweck der mikroskopischen Untersuchung ist es ausgeschnitten. Schon das Präparat zeigt, dass absolut jeder anatomische Grund für den Eintritt der Tubarschwangerschaft in diesem Falle fehlt. Keine Perimetritis, keine Peritonitis, vollkommen ideale Verhältnisse an den inneren und äusseren Genitalien. An dem in Serienschnitten zerlegten Tubenabschnitt können Sie gleichzeitig erkennen, dass die Tube nur an einer nicht ganz $\frac{1}{2}$ cm grossen Stelle geplatzt war. Es fand sich keine Arrosion irgend eines grösseren Gefässes, sondern es war augenscheinlich, dass eine allmähliche mehr parenchymatöse Blutung aus der Placentarstelle die tödliche Blutung in die Bauchhöhle veranlasst hatte.

Ich bin weit entfernt davon, diese Statistik in der Weise zu verwerthen, dass ich jetzt etwa sagte: Von 19 Operirten 1 gestorben, von 5 expectativ behandelten Fällen 2 gestorben, item — muss man operiren. Das ist Sache specieller Erwägung.

Nun, meine Herren, ich glaube, dass wir alle, die wir bei solchen Zuständen zu laparotomiren pflegen, verpflichtet sind, nicht bloss die richtig diagnosticirten, sondern erst recht die Missgriffe in der Diagnose zu erwähnen. Ich selbst habe 2 Mal in dieser Beziehung gefehlt. Das eine Mal handelte es sich um einen kleinen Ovarialtumor, der noch später am ausgeschnittenen Präparat für eine ovarielle Gravidität gehalten wurde, während sich mikroskopisch herausstellte, dass es ein einfacher Ovarialtumor war. In einem zweiten Fall hatte ich die Diagnose auf eine extrauterine Gravidität gestellt. Es war auch eine nicht gewöhnliche Schwangerschaft vorhanden. Aber, als ich den Bauchschnitt machte und den grossen Tumor zum Zweck der Entleerung einschnitt, um ihn ganz auszurotten, so merkte ich, nachdem der Tumor collabirt war, dass ich es mit einem Uterus duplex zu thun hatte, und zwar mit einem Uterus duplex uniloculis infra conjunctus. Nachdem ich den Uterus bereits aufgeschnitten hatte, blieb mir, um die Frau nicht zu Grunde gehen zu lassen, nichts anderes übrig, als die Operation in der Weise zu vollenden, wie eine Hystero-Myotomie. Ich legte den Schlauch um etc. etc., was ich hier nicht weiter ausführen will. Wenn Sie die Freundlichkeit haben, das Präparat zu entfalten, werden Sie den schwangeren Uterus mit der Placenta behaftet sehen, daneben noch den grösseren Theil des Uterus-Fundus des anderen ungeschwängerten Uterus, und es wird Ihnen vielleicht erstaunlich erscheinen, dass man einen solchen Missgriff machen konnte. Aber ich konnte in den einen Uterus bequem mit der Sonde eindringen, während ich neben ihm einen weichen Sack palpirt, an welchem deutlich Kindestheile zu fühlen und Ug. zu hören war. — Leider ist zum Zweck der mikroskopischen Untersuchung das Septum beider Uteri abgeschnitten worden, so dass das Präparat im gegenwärtigen Zustande nicht mehr so deutlich ist, als vordem. Beide Operirte sind im Uebrigen genesen.

Meine Herren! Wende ich mich nunmehr ganz kurz zur Besprechung der Therapie, so glaube ich, dass wir in der That nichts Besseres für eine Patientin thun können, als bei sichergestellter intacter extrauteriner Gravidität mit der Laparotomie nicht zu zögern. Ich brauche das ja gar nicht auszuführen, da es in einer durchaus überzeugenden Weise das vorige Mal von Seiten des Herrn Olshausen geschehen ist. Allein in Bezug auf ein anderes Operationsverfahren, welches, wie es scheint, diesem ganz entgegengesetzt ist, möchte ich mich doch nicht so ablehnend verhalten. Das ist die Injection der Tubensacke mit Morphinum, die besonders von Winckel vertheidigt ist. Selbstverständlich bin ich nicht der Meinung, dass derjenige, der zu laparotomiren in der Lage ist, jene Injectionen anwenden soll. Nur meine ich, dass, wenn die äusseren Umstände eine Laparotomie nicht gestatten, z. B. bei misslichen Verhältnissen in der Häuslichkeit, oder weil der behandelnde Arzt keine Assistenz hat, oder weil er im Laparotomiren überhaupt ungeübt ist und er sich sagen muss, dass die Laparotomie von seiner Hand keine günstige Prognose gestattet; kurz dass in diesen Ausnahmefällen oder bei nicht ganz sichergestellter Diagnose recht wohl von diesem Mittel Gebrauch gemacht werden kann. Allein ich kann mich der Empfehlung, die Morphinum-injection von den Bauchdecken aus zu machen, nicht anschliessen. So dann sehe ich den Werth dieser Injection nicht gerade in dem Hinein-

dringen des Morphinum, sondern in der hierbei bewirkten Punction des Fruchtsackes, so dass ich unter den oben angegebenen Bedingungen recht wohl eine Punction des Fruchtsackes von der Scheide aus empfehlen möchte. Denn gerade im Scheidegrunde ist wohl jeder extrauterine Fruchtsack gerade im Beginn mit seltenen Ausnahmen gelegen. Es genügt in einem solchen Falle, einzustechen, und ich bin fest überzeugt, dass in der Regel der blosse Einstich, das Abfließen von Fruchtwasser den Foetus zum Absterben bringt und damit Bedingungen schafft, welche es uns ermöglichen, die Hauptgefahr der extrauterinen Gravidität zu beseitigen, welche nämlich einzig und allein darin besteht, dass eine Verblutung erfolgt. Warum verblutet sich denn eine extrauterine Gravidität aus einem Loch, das mitunter bloss 2 mm beträgt, und wo ein grösseres Gefäss nicht einmal arrodirt ist? Nun, lediglich in Folge des ungünstigen Umstandes, dass das Blut in der freien Bauchhöhle beim Lebenden zunächst überhaupt nicht gerinnt, und dass in dem extrauterinen Fruchtsack das musculöse Element fehlt, welches seinerseits im Stande wäre, wie im Uterus die starken Muskeln, durch eigene Contraction das Lumen der blutenden Gefässe aufzuheben. Es blutet also in einem fort, und kein Druck auf die lebendige Gefässwand, auf die lebendige Peritonealhöhle ist im Stande, die Blutung zu coupiren. Die Kranke kann sterben, ehe das längere Zeit flüssige Blut durch uns noch nicht vollkommen klare Verhältnisse dennoch zur Coagulation kommt, ehe eine Abkapselung sich bildet. Anders, wenn es gelingt, durch Punction ein Ei zum Absterben zu bringen. Hier tritt auch eine Blutung in den Fruchtsack ein, aber da er entleert ist, bringt der Druck resp. die Contraction den Sack nicht zum Bersten und, wie die von Winckel demonstrirten Präparate lehren, es tritt Coagulation und Heilung ein. Ich würde daher in Fällen, wo die Laparotomie aus anderen Gründen sich verbietet, es für durchaus gefahrlos und durchaus nützlich halten, durch den Scheidengrund hindurch eine Punction zu machen, natürlich unter allen Cautelen, nachdem die Scheide genügend desinficirt ist, damit nicht etwa nachher eine Vereiterung eintritt. Es bleibt dann in solchen Fällen, in welchen die Frucht dennoch weiter wächst, ja dann immer noch übrig, die Laparotomie zu machen, oder sollte, was ich nicht glaube, eine Blutung eintreten, dann auch noch zur schnellen Laparotomie zu schreiten.

Nicht geschlossen sind die Acten darüber, wie man sich bei eben beginnenden, nach Berstung des Fruchtsacks auftretenden foudroyanten Blutungen verhalten soll. Die Zahl der Fälle, in denen eine Operation das Leben erhalten hat, heben sich, wie wohl alle, welche mehrere Fälle dieser Art beobachtet haben, bestätigen werden, vollkommen gegen diejenigen Fälle, bei denen wir eine innerlich Blutende bereits aufgegeben hatten, in denen kein operativer Eingriff für das Leben gewagt wurde, und wo doch solche Kranke mit dem Leben davon gekommen sind. Sehr viel wird in diesen Fällen nicht von der Beurtheilung des speciellen Falles und von den rein medicinischen Indicationen abhängen, sondern thatsächlich von den Nebenumständen. Ist eine solche Frau zufällig in Räumlichkeiten, in denen man mit Aussicht auf Erfolg laparotomiren kann, nun, so wird man sich eher für das Operiren, als für Abwarten entscheiden.

Dagegen herrscht wohl darin Einigkeit, dass man in der 2. Hälfte der Schwangerschaft sowohl bei lebender Frucht als auch bei ausgetragener todtter Frucht laparotomiren soll; ich würde nur, wie es Herr Olshausen gethan hat, die Fälle von alten Lithopädiën, die jahrelang getragen worden sind, von der Operation ausnehmen. Allein wie man hier verfahren soll, das scheint noch strittig. In einzelnen Fällen wird die Frage, wie man operiren soll, auch hier sich in concreter Weise aus dem Fall selbst ergeben. Wenn wir sehen, dass die Eihüllen der Frucht zum grössten Theil bereits abgelöst sind, oder, wie in dem einen Falle des Herrn Olshausen, fehlen, so wird es keinem Zweifel unterliegen, dass unser Bemühen von Hause aus darauf gerichtet sein muss, alles zu entfernen, Frucht incl. Placenta. Es ist das in der That die ideale anzustrebende Operation: Placenta und Eihüllen in toto zu entfernen. Allein man soll nicht von Hause aus diese ideale Operation intendiren und alles zu entfernen versuchen. Das scheint mir, soweit ich aus meinen Fällen beurtheilen kann, nicht am Platze, aus zwei Gründen: einmal, weil es mir durchaus zweifelhaft erscheint, ob das bei dem mitunter so complicirten Sitz der Placenta und der Eihüllen möglich ist, wie z. B. wenn die Placenta fest im Douglas'schen Raum sitzt, dann aber, weil ich glaube, dass in der von mir, wenn ich nicht irre, zuerst vorgeschlagenen und geübten einzeitigen Incision, welche ich hier ebenso wie bei Echinokokken und Hydronephrosen mit Erfolg gemacht habe — dass in dieser Operation gerade für diejenigen, welche nicht grosse Übung im Laparotomiren besitzen, also gerade für die eigentlichen Praktiker, für die Landärzte, die zerstreut wohnen, die keine eigentliche Assistenz bei der Hand haben, — kurz für diejenigen, welche weitaus die meisten Fälle von extrauteriner Gravidität in Behandlung haben, — gerade die allergünstigsten Chancen für die Lebenserhaltung bietet. Denn wenn wir von der Gefahr einer Nachblutung absehen, so unterscheidet sich thatsächlich eine Laparotomie bei extrauteriner Gravidität in der 2. Hälfte, besonders bei abgestorbenem Kinde, nach dem von mir angegebenen und erprobten Verfahren von der Eröffnung eines Bauchdeckenabcesses doch sehr wenig. Man schneidet ein bis auf die Eihüllen, zieht dieselben, wie ich es neuerdings gemacht habe, wenn man nicht auf die Placenta kommt, in breiter Ausdehnung hervor, klappt dieselben, näht sie an die Bauchdecke an und drainirt. Man kommt auf diese Weise garnicht in die Peritonealhöhle, und nun bleibt das Dilemma mit der Placenta. Ist dieselbe leicht löslich, so entfernt man sie und stopft den Sack mit Jodoformgaze aus. Ist sie nicht leicht löslich, so hält man sich nicht lange mit dem Versuch auf, lässt

sie drin und stopft ebenfalls den Sack aus. Ich glaube also, dass es sich empfehlen wird, überall da, wo eine gefahrlose Entfernbarkeit der Eihüllen nicht möglich oder wo der betreffende Praktiker nicht über eine ausreichende Uebung in schweren Fällen von Laparotomie gebietet, von der idealen Forderung, den ganzen Fruchtsack zu entfernen, abzusehen und so wie angegeben zu verfahren. Denn es ist wohl besser, dass eine Kranke nach einer längeren Reconvalescenz mit den extrauterinen Eihüllen im Bauche gesund wird, als dass sie nach erfüllter idealer Forderung, nach total entferntem Fruchtsack stirbt. Soll man aber eins von den beiden, Eihäute oder Placenta, entfernen, so weiss ich nicht, ob ich Herrn Olshausen in dieser Beziehung richtig verstanden habe, wenn er hier den Rath gegeben hat, man solle, wenn die Placenta festsitzt, die Eihüllen aber nicht, die Eihüllen mit entfernen und die Placenta in die Bauchhöhle belassen. Wenn dieser Rath gegeben worden ist, so möchte ich doch fürchten, dass hier der Operirten die Gefahr droht, dass sowohl der übrig gebliebene Rest der abgepellten Eihäute, als die in der Bauchhöhle belassene Placenta Verjauchung erzeugt.

Meine Herren! Auf die noch strittige Frage, wie wir Hämatocelen behandeln sollen, und in welchem Zeitpunkt, möchte ich heute nicht weiter eingehen.

Herr Veit: M. H.! Ich hatte eigentlich nicht die Absicht, auf den zweiten Theil der Ausführungen des Herrn Vortragenden einzugehen, weil ich glaube, dass wir alle unter dem überzeugenden Eindrucke stehen, dass mit dem Vortrage des Herrn Olshausen für die Therapie der Extrauterinschwangerschaft der zweiten Hälfte ein wesentlicher Fortschritt gegeben ist. Wenn einmal das Princip ausgesprochen ist, dass jeder, der mit der Technik schwerer Operationen in der Bauchhöhle, schwerer Ovariometomien oder Myometomien vertraut ist, prinzipiell die Extrauterinschwangerschaft total extirpieren soll, und wenn der Beweis geliefert ist, dass dies in 5 Fällen hintereinander mit Erfolg einem erfahrenen Operateur möglich war, dann wird dieses Ideal nicht wieder verschwinden und es wird zweifelsohne nicht die Rücksicht auf die mangelhafte Technik, welche ein einzelner Arzt einmal noch zu besitzen fürchtet, der Grund sein, weshalb man hier zweizeitig operirt, und es wird nicht die Furcht vor Nachblutungen der Fall sein, weshalb man zu älteren Methoden zurückkehrt. Gerade bei Extrauterinschwangerschaften am Ende der Zeit haben wir vollkommen Mäuse, die Kranke die Hilfe eines erfahrenen Operateurs aufsuchen zu lassen, und ich bin überzeugt, dass ich mit der Mehrzahl der Herren Collegen übereinstimme, wenn ich unter dem Eindruck des Vortrages hoffe, dass auch in Zukunft, ohne Abwarten von 10 Wochen und einseitig Erfolge wie die des Herrn Vortragenden erreicht werden müssen. Wenn Herr Olshausen, wenn Sie mir den Ausdruck gestatten, in einer bescheidenen Vorsicht noch die Möglichkeit hingestellt hat, dass gewisse Fälle vorkommen werden, in denen man den Sack nicht total extirpieren kann, so ist das gewiss richtig. Es wird aber hier gehen, wie mit der Ovariometomie, in der Schröder zuerst eine Reihe von Fällen aufstellte, die ihm unoperierbar erschienen, in denen er die partielle Operation empfahl, und wo er später in 2 oder 3 Fällen bei derselben Frau die Radicaloperation der zuerst nur halb Operirten hat vollführen können. Ich bin also überzeugt, dass gegen den zweiten Theil des Vortrages kein Wort ernstlich gesagt werden kann, was in Ihren Ohren einen gewissen Widerhall finden wird.

Ich darf ein Wort sagen über die frühen Zeiten der Schwangerschaft und besonders über die Diagnose derselben. Die Tubenschwangerschaft ist meiner Ueberzeugung nach immer leicht erkennbar. Ich habe 2 Fälle davon gesehen, die sich von allen Tubentumoren, die ich sonst gefühlt habe, dadurch vollkommen unterscheiden, dass der Tubensack, der schwanger war, ganz auffallend weich war, so weich, dass man glaubte die Finger durch den Sack durchführen zu können. Die normale weiche Consistenz des schwangeren Uterus — der Uterus ist so weich, dass das Hegar'sche Zeichen seine Richtigkeit hat, dass man das Corpus vollkommen getrennt von der Portio bei Schwangerschaft in frühen Monaten zu fühlen glaubt, weil eben das Ei nur oben sitzt und nicht unten in der Gegend des inneren Muttermundes — dieses Zeichen der Weichheit trifft auch für die schwangere Tube mindestens ebenso zu, wie für den schwangeren Uterus. Es ist nur schlimm, wir bekommen so ausserordentlich selten Fälle von unverletzter Tubenschwangerschaft in frühen Monaten zu Gesicht. Vor 2 Jahren behauptete ein Amerikaner, er wäre der erste gewesen, der überhaupt einen derartigen Fall gesehen hat. Ich habe vor 7 Jahren, wenn ich nicht irre, Gelegenheit genommen, einen derartigen Fall Ihnen vorzulegen, bei dem ich die frei sich bewegende 7 cm lange Frucht aus der Tube herausgenommen habe. Das ist der eine, und ich habe noch einen zweiten Fall der Art diagnostiziert und operirt. Die übrigen Fälle, die ich operirt habe, waren alle abgestorbene Tubenschwangerschaften, und diese sind sehr viel schwerer zu diagnostizieren. Ich glaube, dass sich dadurch auch die Differenz zwischen Herrn Martin und Herrn Olshausen erklärt, dass eben die differentielle Diagnose, nachdem einmal Blut in den Tubensack ergossen ist, sehr schwer ist. Ich glaube, die frühen unverletzten Tubenschwangerschaften werden so selten erkannt, dass jeder von uns vielleicht nur ein oder zwei Mal solche Tubenschwangerschaften gefühlt haben wird, so lange das Ei in der Tube noch nicht abgestorben war.

Ich möchte dann noch kurz auf die Operation bei Verblutung eingehen, denn die Operation der uncomplicirten Tubenschwangerschaft ist nicht die Frage um die es sich heutzutage dreht. Wer diese Dinge fühlt wird Zeit haben, sie weiterzuschicken, wenn er sie nicht operiren kann. Ich bin überzeugt, dass bei der Leichtigkeit dieser Operation die Herren, welche auf dem Lande, in kleinen Städten alle Operationen selber zu

machen gezwungen sind, wenn sie die Diagnose stellen können, auch im Stande sein werden, die richtige Therapie einzuleiten. Die Hauptfrage bleibt aber für mich: Wie verhält man sich erstens bei abgestorbenen Tubenschwangerschaften. Darauf will ich nicht eingehen, weil ich in einem Referat auf dem Gynäkologen-Congress in Freiburg mich ausführlich darüber ausgesprochen habe. Ich möchte nur auf die zweite Frage eingehen, wie verhält man sich, wenn wirklich ein Entschluss rasch nöthig ist; wie verhält man sich in den Moment, wo eine Frau verblutet, wo die Blutung in die Bauchhöhle erfolgt? Das veranlasst mich, hier auch auf die Ursache der Blutung einzugehen. Diese liegt in dem Eintreten von Contractionen. Erst Zusammenziehungen der Tube lösen das Ei ab, nunmehr stirbt das Ei unter den Contractionen, oder wenn es nicht abstirbt, wenn die Blutung durch die Contraction gleich sehr stark ist, so folgt das, was ich gleich schildern werde, sofort: Die Blutung löst das Ei ab und nunmehr blutet es in Folge der Erschlaffung nach der Contraction von neuem weiter. Nicht das schwangere intacte Ei sprengt die Tube, sondern erst die Blutung, die um das Ei erfolgt, zerreisst sie. Es ist daher sehr erklärlich, dass ich bei einer Zusammenstellung, die einer meiner Zuhörer gemacht hat, 12 sichere Fälle gefunden habe, in denen die Tube zerriss, nachdem die Frucht abgestorben war. Natürlich spricht diese Erfahrung sehr gegen alle die Versuche, die Herr College Landau im Allgemeinen zwar mit Recht verwirft, im Speciellen aber doch empfiehlt, die Tube von unten zu punctiren, das Ei durch Morphinum und ähnliche Dinge zu töten. Wenn der Nachweis geliefert wird: Die abgestorbene Tubenschwangerschaft ist im Stande, eine tödtliche Blutung in die Bauchhöhle hervorzurufen, so darf man die Frucht nicht töten und glauben, dass damit die Sache erledigt ist. Es blutet eben trotzdem in die Umgebung des Eies und die Tube muss durch die Blutung platzen. Die Ursache, warum die Blutung in der Bauchhöhle steht, ist meiner festen Ueberzeugung nach die, welche unser verehrter Vorsitzender vor einer grossen Reihe von Jahren ausgesprochen hat: Es ist die vorher bestehende Peritonitis oder vielleicht — das kann ich nicht mit Sicherheit sagen — die Peritonitis, die dadurch entsteht, dass mit der Blutung Infektionskeime in die Bauchhöhle hineinkommen.

Wenn eine Tube Keime enthält, welche Peritonitis hervorrufen können, so wird sie vielleicht eine Abkapselung des Bluts herbeiführen; fehlt die Peritonitis oder die sie bedingenden Keime, so blutet es weiter. Diese Ueberzeugung ist für mich in der Praxis wichtig gewesen. Wenn eine Blutung in eine Adhäsionshöhle hinein erfolgte, so bekommen wir einen Tumor, den wir palpieren können. Wenn dagegen die Blutung in die freie Bauchhöhle hinein erfolgt, so kann eine sehr grosse Menge Blut in der Bauchhöhle sein, wir können das Blut nicht erkennen oder fühlen. Ich habe meine Fälle zusammengestellt, in denen ich zu moribunden Frauen gerufen wurde. Ich habe 5 Mal mit Erfolg abgewartet, weil ich neben dem Uterus trotz der Pulslosigkeit einen harten Tumor fühlte, Hämatom oder Hämatocelen, das lasse ich dahingestellt. Ich habe in 4 anderen Fällen, in denen ich diesen Tumor nicht fühlen konnte, operirt, und den jüngsten davon will ich den Herren, die sich dafür interessieren, nachher zeigen. Ich meine, dass das Fühlen, also der Untersuchungsbefund bei einer verbluteten Person, den Fingerzeig für unser Handeln abgeben muss. Wenn wir bei einer Moribunden in der Bauchhöhle nichts fühlen, so ist die grösste Wahrscheinlichkeit dafür da: es blutet frei in die Bauchhöhle, und die Blutung steht hier nicht, trotzdem die blutende Arterie sehr klein ist, viel kleiner als die Radialis, weil kein Intraabdominaldruck auf die blutende Stelle drückt, und dies ist wichtiger als die Annahme, dass das Blut in der Bauchhöhle nicht gerinnt; denn es gerinnt thatsächlich in der Bauchhöhle, wenn es nur lange genug darin ist.

Zum Schluss noch diesen Fall. Die Patientin hat ihre letzten Menses am 1. Juni v. J. gehabt. Sie hatte am 1. Juli Schmerzen in der rechten Seite des Leibes, sie bekam aber keine Blutung. Am 17. Juli wiederholten sich die Schmerzen unter sehr lebhaftem Geschrei etc. Aerztliche Hilfe war sofort zur Stelle: Mangelhafte Beschaffenheit des Pulses deutete auf eine innere Blutung. Ich habe die Patientin am 21. Juli — 4 Tage nach Beginn der Blutung in die Bauchhöhle, — gesehen mit einem jammervollen Puls. Ich konnte diesen Tumor, der so gross war wie eine Haselnuss, deutlich durchfühlen, dicht am Uterus. Der Fall erinnerte mich sehr lebhaft an ein Präparat, das ich dem Collegen Lewandowski verdanke, das er mir als vom Sectionstisch stammend geschenkt hat. Einen weiteren Tumor, der als Sitz eines Blutausgusses angesehen werden darf, konnte ich fühlen; ich habe daraufhin operirt bei der nicht gerade moribunden, aber durch starke Blutung sehr geschwächten Person. Ich fand in der Bauchhöhle eine grosse Menge Blut über die ganzen Därme verschmiert, so wie es Wegner zuerst als durch die Peristaltik bedingt beschrieben hat; und ausserdem war das Becken mit Blut erfüllt, von dem ich eine Hand voll ausschöpfte; den übrigen Rest liess ich ruhig drin, weil ich hoffte, er würde resorbirt werden. Nunmehr entfernte ich die rechte, schwangere Tube und fand in ihr ein abgestorbenes Ei, welches in der Tube liegt. Die Rupturstelle war kleiner als eine Bohne und es ist auch nicht eine Spur von Verwachsungen in der Umgebung des ganzen Genitalcanals, in der Umgebung der Tube oder des Ovariums vorhanden. Ich meine, wenn man in diesem Falle 5 Tage lang Zeit gelassen hat, eine Haematocelen retrouterina zu bilden, und die Blutung so langsam erfolgte, und es doch nicht zur Abkapselung, wenn auch zur Gerinnung kam, dann muss der Grund zur Abkapselung in irgend etwas anderem liegen, als in der Thatsache, dass das Blut in die Bauchhöhle kommt: er muss in vorher bestehenden Adhäsionen liegen. Das ist die Aufstellung, die Herr Virchow ausgesprochen hat, der sich Bernutz mit grosser Begeisterung angeschlossen hat. Dann möchte ich dies Präparat auch

insofern als bemerkenswerth hinstellen, als hier eine schwere Blutung in die Bauchhöhle bei abgestorbenem, übrigens noch recht kleinem Ei erfolgt ist. Patientin genas übrigens.

Herr Czempin: M. H.! Ich bedaure, nicht auf dem Standpunkt des Herrn Vorredners zu stehen, dass die Diagnose der frühen Stadien der Extrauterinschwangerschaft eine so absolut leichte ist. Ich habe Gelegenheit gehabt im verflossenen Jahre 4 Fälle von Extrauterinschwangerschaft der frühen Stadien, nach vorher gestellter Diagnose zur Laparotomie zu bringen und durch die Laparotomie zu heilen. Die Diagnose wurde nach der Operation bestätigt. Auf Grund dieser durch die Operation und die daraus erlangten Präparate sicher gestellten Fälle, sowie auf Grund anderer mit grosser Wahrscheinlichkeit als Extrauterinschwangerschaft anzusprechende Fälle, die ich während meiner Thätigkeit in der Anstalt des Herrn Martin, sowie in meiner eigenen Praxis habe beobachten können, bin ich zu dem Resultat gekommen, dass die Diagnose der frühen Stadien unter Umständen eine ziemlich schwere sein kann, ziemlich schwer in Hinsicht darauf, dass die gestellte Diagnose „Extrauterinschwangerschaft“ uns doch in den allermeisten Fällen das Messer in die Hand drückt und uns die Indication zur Operation bringt. Diejenigen Fälle, die wir hier haben vortragen hören, in denen schliesslich trotz aller Vorsicht eine irrtümliche Diagnose gestellt wurde, fordern uns um so mehr auf, alles was wir zur Sicherstellung der Diagnose beitragen können, hervorzuheben.

Ein wichtiger Punkt in dem ganzen Symptomenbilde ist das Anwachsen des Uterus. Der Uterus wächst in den allermeisten Fällen, wie Sie wissen, bis zu der Grösse eines 4monatlich schwangeren Uterus während der Entwicklung eines extrauterinen Fruchtsackes mit. Bekommen wir eine Frau zur Beobachtung und Untersuchung, bei welcher die Menstruation ausgeblieben und das Bild nicht durch beginnende Blutung complicirt ist und finden wir neben einem Uterus, der bereits etwa die Grösse eines 4monatlich schwangeren Uterus erreicht hat, einen diesen an Grösse etwas überreichenden Tumor, so ist das für die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft der idealste Befund, den wir haben können. Anders ist das Bild, wenn der Uterus bei Extrauterinschwangerschaft nicht sich sympathisch vergrössert, wie dies in seltenen Fällen vorkommt und wie ich dies 2 Mal habe beobachten können — 1 Mal in einem von mir operirten Falle — und wenn der Tumor sich noch in einem frühen Stadium der Schwangerschaft befindet. Denken Sie sich eine Frau, bei welcher zum 2., 8. Mal die Menstruation ausgeblieben ist, bei der man einen faustgrossen Tumor links oder rechts neben dem nicht vergrösserten Uterus findet, so ist selbst bei ganz uncomplicirten Fällen, wo die Menstruation völlig ausbleibt, die Frage sehr schwer zu entscheiden, ob es sich um einen extrauterinen Fruchtsack oder um einen normalen, nicht schwangeren Uterus und einen wachsenden Tumor ovariieller oder tubarer Art handelt. Hier wird die Frage, ob der Tumor neben dem Uterus ein extrauteriner, entwicklungsfähiger Fruchtsack ist, immerhin schwer zu entscheiden sein. Ich muss anerkennen, dass das was Herr Veit uns über die Weichheit der schwangeren Tube berichtet hat, einen recht gut verwendbaren Beitrag zur Diagnose geben kann. Aber nicht in allen Fällen ist dieses Symptom mit Sicherheit zu constatiren, so z. B. bei Frauen mit fetten Bauchdecken.

Giebt schon der nicht wachsende Uterus eine Schwierigkeit der Diagnose, so wird die Schwierigkeit weit grösser, wenn der Uterus mit gewachsen ist, einem 8 Monate schwangeren Uterus entspricht, und neben dem Uterus ein faustgrosser Tumor liegt. Es ist hier die Differentialdiagnose zwischen einem extrauterinen Fruchtsack neben leeren, aber sympathisch mitgewachsenen Uterus und andererseits einem Ovarialtumor neben einem schwangeren Uterus ausserordentlich schwer zu treffen. Diese Frage in Hinsicht auf die Operation zu entscheiden ist ausserordentlich schwierig und meiner Ansicht nach nur möglich nach einem etwa 8—14 tägigen Abwarten. Die extrauterinen Fruchtsäcke wachsen viel schneller als der gravis Uterus, weil ja der Gegendruck des Uterus wegfällt. Warten wir 8—14 Tage ab, und merken wir in dieser Zeit, dass der Tumor wächst, so können wir mit einiger Sicherheit sagen: Es handelt sich um Extrauterinschwangerschaft; mit absoluter Sicherheit aber keineswegs! Indessen muss ich von praktischer Seite her betonen, dass für den Fall, dass ein schnell wachsender Tumor neben einem schwangeren Uterus liegt, hier die Indication für die Operation ja gegeben ist, denn es wird sich kein Operateur ein Gewissen daraus machen, wenn er bei wachsendem Tumor neben dem Uterus die Diagnose Extrauterinschwangerschaft gestellt hat und er nachher einen wachsenden Ovarialtumor neben einem schwangeren Uterus findet; denn die Operation des Ovarialtumors während der Schwangerschaft ist ja eine völlig berechtigte und wie Schröder gezeigt hat, auch sichere. Also wir werden in vielen Fällen auf das Wachsthum des Tumors, auf die Beobachtung der Frau Rücksicht nehmen müssen. Dass auch hierbei Irrthümer vorkommen können, lehrt mich der erste Fall von extrauteriner Schwangerschaft, den ich operirt habe. Ich fand bei einer Frau, bei welcher die Menstruation 2 mal ausgeblieben waren, einen faustgrossen Tumor auf der rechten Seite. Der Uterus hatte die Grösse einer 8 monatlichen Schwangerschaft. Ich stellte die Diagnose einer Extrauterinschwangerschaft und beschloss, 8 bis 14 Tage zu warten. Inzwischen gingen Blutungen an, und es ging Decidua ab. Nichtsdestoweniger wuchs der Tumor weiter, und nach 14 Tagen entschloss ich mich zu operiren. Ich fand, dass ich in der That einen extrauterinen Fruchtsack extirpirt hatte, bei welchem indessen durch Blutergüsse in denselben die Frucht abgestorben war. Daneben befand sich aber eine mit dem Fruchtsack verwachsene Parovarialsyste. Die eng an diese Cyste sich anschliessenden frischen Blutergüsse hatten ein Wachsthum bei bereits abgestorbener Frucht vorgetäuscht. Es kann also das

Wachsthum des Fruchtsackes immerhin Schwierigkeiten bereiten, und auch das constatirte Wachsthum braucht Irrthümer nicht auszuschliessen.

Noch complicirter wird die Diagnose Extrauterinschwangerschaft, wenn wir es mit Blutungen im frühen Stadium, bald nach dem Ausbleiben der ersten Menstruation zu thun haben. Hier wird die Entscheidung darüber, ob wir es mit einem sympathisch gewachsenen Uterus zu thun haben, oder mit einem Abort bei einer Frau, welche zufällig gleichzeitig einem Ovarial- oder Tubertumor trägt, ausserordentlich schwierig und allein durch die Untersuchung der abgegangenen Stücke zu stellen sein. Bekommen wir solche nicht zu Gesicht, was ja sehr häufig der Fall ist, so gerathen wir in ein sehr böses Dilemma, und ich habe mich vor einigen Tagen in einem solchen Falle entschlossen, vorsichtig den Versuch der Sondirung zu machen, nachdem die Frau schon monatelang geblutet hatte. Ich fand in der That, dass im Anschluss an die Sondirung eine starke Blutung eintrat, ein sicheres Zeichen, dass Placentarstücke im Uterus waren. Ich dilatirte den Uterus in Narkose durch forcierte Dilatation und konnte Placentarstücke entfernen. Neben dem Uterus befand sich ein Tumor von gut Faustdicke, dessen ovarielle Natur nunmehr zweifellos war.

Auf die Operation der späteren Stadien will ich nach dem, was Herr Veit ausgeführt hat, nicht eingehen. Die Operation der früheren Stadien ist, wie der Herr Vortragende ausführte, sehr leicht. Nichtsdestoweniger konnte ich in der hiesigen geburtshilflichen Gesellschaft einen Fall vorstellen, wo die Operation sehr schwer gewesen ist, wie Herr Olshausen ebenfalls anerkannte. Es handelt sich um intraligamentäre Entwicklung des Fruchtsackes bei bereits allseitiger und vollkommener Entfaltung des rechten Ligamentum latum in der Zeit des 4. Monats: ein überaus seltenes Vorkommen. Ich konnte weder vorn, noch hinten, noch seitlich unter den Fruchtsack gelangen, und von oben her war durch Verwachsung mit Darmschlingen nur eine etwa fünfmarkstückgrosse Stelle zugänglich. Es gelang mir schliesslich, die zuführenden Gefässe zu unterbinden, den Fruchtsack zu entleeren und nach der Scheide hin zu drainiren. Noch in einem zweiten Falle, den ich operirt habe in welchem ein Hämatom entstanden war, habe ich diese Art der Versorgung des unextirpirbaren Fruchtsackes, die Drainage nach der Scheide, wie ich sie bei Herrn Martin gelernt habe, mit ausserordentlich gutem Erfolge anwenden können.

Herr Virchow: Ich habe auch ein paar Worte zu diesem Thema zu sagen, natürlich nicht in dem Sinne der Diagnostik und der operativen Technik, sondern in Bezug auf ein paar andere Punkte, welche Herr Olshausen berührt hat. Zunächst die Frage, ob es in der That keine abdominalen und ovarialen Schwangerschaften giebt und ob schliesslich alle Extrauterinschwangerschaften tubare sind. Was die ovarialen angeht, so kann über deren Existenz wohl kein Zweifel bestehen. Dagegen muss anerkannt werden, dass die Existenz rein abdominalen Formen nicht so einfach zu beweisen ist. Die Schwierigkeiten, diese Frage zu erledigen, waren von jeher sehr grosse. Die Differenzen, welche sich dabei erhoben, basirten, wie ich glaube, hauptsächlich auf dem Umstande, dass fast alle diejenigen, welche abdominale Schwangerschaften annahmen, von solchen Fällen ausgegangen sind, in welchen die Entwicklung des Foetus extra uterum regelmässig vor sich gegangen und in vielen Fällen bis zum gesetzmässigen Termin fortgeschritten war. Es sind das jene Fälle, in welchen späterhin Lithopäden entstehen. Diese grossen, vollkommen entwickelten Foetus, deren Entwicklung bis zu ihrem natürlichen Tode keine Schwierigkeiten gefunden hat, sind — das werden die Herren anerkennen — schwer mit der Tubarschwangerschaft in Verbindung zu bringen, insofern bei diesen fast immer die Ruptur frühzeitig das Leben beendet, wenn nicht, wie Herr Veit eben ausgeführt hat, schon vorher der Foetus abgestorben sein sollte. In beiden Fällen dürfte eine weitere Entwicklung ausgeschlossen sein. Die Frage wird also immer sein, wie soll man sich erklären, dass unter Umständen ein Foetus extra uterum gerade so sich entwickelt, wie wenn er im Uterus gewesen wäre? Denn dass die Grösse des Foetus gelegentlich eine eben so starke ist, wie die eines Kindes, welches intrauterin entwickelt ist, dafür haben wir eine Menge von Beispielen. Hier müssen also doch in der ganzen Umgebung andere Bedingungen vorhanden sein, als sie für die gewöhnlichen Fälle bestehen, die in der vorhergegangenen Discussion hauptsächlich Gegenstand der Erörterung gewesen sind.

Nun muss ich aber auf der anderen Seite hervorheben, dass, wenn man diese sehr seltenen Fälle untersucht, rings um den Sack sehr ausgedehnte Verwachsungen zu Tage treten, Verwachsungen mit allen möglichen Theilen und namentlich mit denjenigen, bei denen es besonders darauf ankommen würde, genau festzustellen, wie sie sich verhalten, z. B. gerade mit der Tuba. Wie verhält sich die Tuba bei diesen chronischen Extrauterinschwangerschaften? Das ist ein Punkt, der nicht vollständig hat erledigt werden können, weil sich die Tuba fast immer in einem Convolut von adhäsiven Massen verliert, die dann wieder mit dem Sack zusammenhängen, und aus denen man schliesslich die Tuba nicht mehr herauspräpariren kann. Dasselbe gilt sehr häufig auch für das Ovarium, und das sind dann gerade die Fälle, welche dahin geführt haben, eine sogenannte Tubo-Ovarialschwangerschaft zu construiren.

Ich muss leider bekennen, dass die Fälle von chronischer Extrauterinschwangerschaft auch für den Anatomen nicht zu den häufigen zählen, und dass die Untersuchung nach dieser Richtung hin keine grossen Resultate ergeben hat. Ich habe nur einmal bei meiner allerersten Beobachtung, die ich noch als Prosector des Charitékrankenhaus vor meiner Würzburger Zeit gemacht und bald darauf publicirt habe¹⁾, die betreffende

1) Würzburger Verhandlungen, I, 104. Gesammelte Abhandlungen aus dem Gebiete der wissenschaftlichen Medicin, S. 790.

Tuba bis an den Eissack, der die Gegend des Eierstockes einnahm, verfolgt. Das Präparat von dem Kinde selbst, das damals, als ich es aus dem Leibe seiner Mutter hervorholte, 26 Jahre darin gelegen hatte, existirt noch in unserer Sammlung. Aber leider ist der Uterus nicht mehr vorhanden; ich kann also die Verhältnisse nicht mehr nachuntersuchen.

Für die weitere Untersuchung der Frage möchte ich also anheimgeben, zu unterscheiden zwischen den gewöhnlichen Fällen von Tubarschwangerschaft und den Fällen, in denen die Entwicklung des Kindes bis zum regulären Termin der Schwangerschaft fortgeht und bei denen keineswegs Blutungen auftreten, auch keine Residua von Blutungen nachher gefunden werden. Vielleicht wird es möglich sein, wenigstens das festzustellen, wie sich die Tuba ursprünglich dabei verhalten hat.

Was die Tubarschwangerschaft selbst angeht, so möchte ich noch einen Punkt berühren, der nicht direct Gegenstand der Erörterung gewesen ist. Ich hatte mir einmal die Frage vorgelegt, wie es komme, dass überhaupt ein Ei in der Tuba sitzen bleibt. Was ist der Grund, dass das Ei die Tuba nicht passiert und nicht in den Uterus hineingelangt? Ich habe damals, als ich diese Fragen erörterte, geglaubt, dass am wahrscheinlichsten Anomalien in der Richtung der Tuba, allerlei Windungen oder Knickungen derselben, angeschuldigt werden könnten. So wies ich in einem Falle von Tubarschwangerschaft mit innerer Verblutung nach, dass die betreffende Tuba an zwei Stellen durch Adhäsionen fixirt war und dass genau zwischen diesen beiden Stellen die Entwicklung des Eies stattgefunden hatte¹⁾. Auch für diesen Fall ging ich also auf jene Formen der chronischen partiellen Peritonitis zurück, die von Herrn Veit gestreift worden sind.

Ich bin nicht der Meinung, dass jedesmal derselbe Grund existiren muss. Indess möchte ich doch glauben, dass mechanische Hindernisse in der Fortbewegung der Hauptgrund der Störung ausmachen.

Auf weitere Erörterungen will ich nicht eingehen, mich vielmehr darauf beschränken, einige Präparate zu zeigen, von denen ich denke, dass sie Ihnen eine angenehme Illustration liefern werden. Das erste ist ein Fall von Verblutung nach Tubenruptur in der ersten Zeit der Schwangerschaft: man sieht die Rissstelle der Tuba im Zusammenhang mit einer ausgedehnten hämorrhagischen Infiltration der Wand. Dann habe ich ein Paar Präparate von chronischer Extrauterinschwangerschaft mitgebracht, welche das Verhalten des Kindes in später Zeit zeigen. Das erste ist ein besonders interessantes Präparat, das wir dem verstorbenen Dr. Marschall in Marienburg verdanken; es zeigt die Lage und das sonstige Verhalten des Fötus in dem Sack in recht präciser Weise. Ein drittes Präparat ist schon aus der alten Sammlung des anatomischen Museums; eine unserer Notabilitäten, der alte Mursinna hat es seinerzeit beschrieben. Es gehört zu den Lithopädiën und zeigt vortrefflich den Zustand der Theile in diesem Stadium. Herr Olshausen hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass der Name „Lithopädiön“ sich eigentlich nicht auf das Kind bezieht, sondern auf die Umhüllungen desselben. Das Kind selbst versteinert nicht. Auch in den ältesten Säcken, die wir kennen, giebt es keine versteinerten Kinder, sondern immer sind es nur die Umhüllungen, welche nach und nach mit Kalksalzen durchsetzt werden, so dass sich mit der Zeit eine Schale bildet, innerhalb deren aber ein noch erkennbares Kind steckt. Mein ältester Fall betraf ein solches Kind von 26 Jahren, das besass immer noch alle Hauptbestandtheile; von einer Mehrzahl von Organen war noch bei der mikroskopischen Untersuchung ihre histologische Structur zu erkennen, nicht blos von Knochen, Knorpel und Bindegewebe, sondern, was mich damals allerdings aufs äusserste überraschte, auch die Muskeln zeigten sich noch mit Querstreifung versehen und so vollkommen erkennbar, dass sie für eine Demonstration hätten benutzt werden können. Seitdem haben wir allerdings vielerlei Erfahrungen über mumifizierte Theile gesammelt, so dass das nicht mehr so auffällig ist. Indess bleibt es sehr bemerkenswerth, dass der Körper des Foetus in weichem Zustande verharrt und nicht verkalkt.

Herr Olshausen: Ich habe nur den Herren zu danken, die mit Interesse meinem Vortrage gefolgt sind und in lebenswürdiger Weise diesen und jenen Punkt in der Discussion erläutert haben. Im Uebrigen verzichte ich auf das Wort.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 23. Januar 1890.

(Schluss.)

Herr Mehlhausen: Mittheilungen über die Verbreitung der Influenza in der Charité, als Einleitung in die Discussion über diese Krankheit.

Meine Herren! Ueber die Influenza ist in den letzten Wochen viel geschrieben und gesprochen, und doch ist die Sache noch immer nicht erledigt. Es wird immer noch von verschiedenen Seiten neues Material beigebracht.

Nicht ganz ohne Interesse wird es sein, zu sehen, wie die Krankheit sich in einer solchen grossen Anstalt, wie der unserigen, verhalten hat.

Ich nehme zunächst nur auf die Bewohner unserer Charité Rücksicht, d. h. auf die ständig hier wohnenden Personen exclusive der Kranken. Die Zahl derselben beträgt 622, 318 Männer, 262 Frauen, 42 Kinder.

1) Gesammelte Abhandl. S. 796.

Von diesen erkrankten von der letzten Novemberwoche bis Ende vorigen Jahres 380 Personen an Influenza, das sind 61,1 pCt. Aber unter den verschiedenen Kategorien der Bewohner hat sich die Erkrankung sehr ungleich gestaltet. Die 8 in der Anstalt wohnenden Inspectoren sind sämtlich erkrankt, von den 85 Diakonissen, die wir in der Anstalt haben, sind 29 erkrankt, also 33 pCt. und von den 43 Aerzten erkrankten 26, also 60 pCt. Die Frage, wie gross die Zahl der gesammten Erkrankungen in unserer Stadt sei, ist ja von den verschiedenen Seiten sehr verschieden geschätzt worden. Vielleicht werden diese Zahlen zur Entscheidung der Frage mit beitragen.

Der Verlauf der Krankheit war unter den Bewohnern der Charité im allgemeinen ein leichter, aber es sind doch eine ganze Anzahl recht schwerer und protrahirter Fälle vorgekommen. Unter anderem sind 5 Fälle von Pneumonie und 1 Fall von Pleuritis beobachtet, aber kein Todesfall. Einer unserer Beamten ist allerdings an der Krankheit gestorben. Derselbe wohnte aber nicht in der Anstalt, er liess sich nur nach seiner Erkrankung hier aufnehmen. Er war mit einem alten Herzfehler behaftet.

Was nun die Influenzakeranken anbelangt, die von ausserhalb hierher kamen, oder die in der Anstalt erkrankten, so kann ich die Zahl derselben nicht angeben. Aber es dürfte zur Beurtheilung des Umfangs dieser Krankheit von Werth sein, die Zahl der Todesfälle mit der früherer Jahre zu vergleichen. Es starben in der Charité in den letzten 5 Wochen des Jahres 1888 184 Personen, im Jahre 1889 bei fast gleichem Krankenstande 250. Wenn wir diese Zahlen mit den Zahlen vergleichen, die das statistische Bureau veröffentlicht hat, und welche die ganze Einwohnerschaft von Berlin betreffen, so bleibt die Zunahme der Todesfälle gegen das Vorjahr hier in der Anstalt noch hinter derjenigen in der Stadt zurück. Die Sterblichkeitsziffer für die Stadt Berlin beträgt bekanntlich pro tausend Einwohner auf ein Jahr berechnet 26,4. Die Wintermonate November und December gehören zu denjenigen, in denen die Sterblichkeit nicht die Durchschnittsziffer erreicht, weil ja die hohe Sterblichkeit hier in Berlin hauptsächlich durch die grosse Kindersterblichkeit in den Sommermonaten bedingt wird. Also die Sterblichkeitsziffer betrug im vorigen Jahre, wenn ich die letzten 5 Wochen des Jahres in Betracht ziehe, in der 48. Woche 20,5, sie stieg in der nächstfolgenden Woche auf 20,6, dann auf 27,2, in der 51. auf 32,4 und in der letzten Woche des Jahres auf 37,7, während sie in den letzten 5 Wochen des Jahres zuvor 20,1, 18,5, 17,8, 18,9 und 20,6 betrug. Die Zahl der gesammten Sterbefälle betrug in diesen letzten 5 Wochen in dem eben vergangenen Jahre: 572, 577, 760, 906 und 1055, während sich im Jahre zuvor in den entsprechenden Zeiträumen die Gesamtzahl der Sterbefälle auf 547, 503, 484, 515 und in der letzten Woche des Jahres auf 561 belief.

Diese letzte Woche des Jahres ist auch dadurch noch ausgezeichnet, dass die Geburtsziffer durch die Sterblichkeitsziffer erheblich überschritten wurde. Es starben nämlich in der letzten Woche 43 Personen mehr, als Kinder geboren wurden.

Nach den Beobachtungen, die von den verschiedensten Aerzten gemacht und veröffentlicht worden sind, sind es besonders 2 Krankheitsgruppen, welche die Influenza zu einer bedenklichen Krankheit stempeln, nämlich Schwindsucht und die acuten Krankheiten der Respirationorgane. Diese Beobachtungen sind auch in der Charité bestätigt.

Der Vortragende stellt die Zahlen der an diesen Krankheiten in Berlin und in der Charité in den letzten 5 Wochen des Jahres 1888 und des Jahres 1889 Gestorbenen gegenüber und fährt dann fort: Nun giebt es aber noch eine andere Krankheitsgruppe, die, soviel mir bekannt, bisher von keiner Seite hervorgehoben worden ist, welche ebenfalls durch Hinzutritt von Influenza zu einer äusserst perniciösen wird, nämlich den chronischen Alkoholismus. Nach einer Zusammenstellung, die ich Herrn Collegen Siemering verdanke, sind in den ersten 11 Monaten des Jahres 1889 450 an Delirium tremens leidende Kranke hier aufgenommen. Das ergibt im Durchschnitt pro Monat 41. Im December allein aber sind 96 aufgenommen. Nun gilt bekanntlich von den Deliranten die Regel, dass der grösste Zugang in den warmen Monaten stattfindet, und so ist es auch im vergangenen Jahre gewesen. Mit Ausnahme des Decembers hat der grösste Zuwachs im Juli stattgefunden, nämlich 61, während die monatlichen Aufnahmen zwischen 26 und 61 schwanken. Diese Steigerung auf 96 ist mithin eine ganz exorbitante, wird aber von der Zahl der Todesfälle noch erheblich übertroffen. Während im Durchschnitt in den ersten 11 Monaten des Jahres 6 pCt. der neu aufgenommenen Deliranten starben, starben im Monat December 28 pCt. und zwar starben in diesem Monat an Pneumonie allein 14 Deliranten, während in den ganzen übrigen 11 Monaten überhaupt nur 7 Fälle von Pneumonie tödtlich geendet hatten. Auch Herzschwäche wurde bei einer grösseren Anzahl von Deliranten als Todesursache im December constatirt, nämlich bei 8, während in den übrigen 11 Monaten nur 20 derartige Fälle verzeichnet sind. Da die Charité wohl die einzige Anstalt oder das einzige Krankenhaus in Berlin ist, wo über eine grössere Anzahl von Deliranten Beobachtungen angestellt werden können, so dürfte, glaube ich, gerade diese Mittheilungen bei der Beurtheilung der Influenza von einigem Werth sein.

Herr Senator: Meine Herren! Das allgemeine Krankheitsbild der Influenza dürfte so bekannt sein, dass ich es für unnöthig halte, hier noch einmal darauf einzugehen. Vielleicht empfiehlt es sich mehr, wenn wir lieber unsere Erfahrungen in Betreff einzelner seltener Erscheinungen austauschen.

Was den Beginn der Epidemie anbelangt, so kamen in der Universitätspoliklinik die ersten Fälle, die als solche erkannt wurden.

in der zweiten Woche des December v. J. vor. Es mag sein, dass vorher schon Fälle dagewesen waren, die aber nicht erkannt wurden, oder auch noch nicht so ausgesprochen waren. Am 18. December waren auf einmal 12–15 Fälle gleichzeitig da, von denen ich 7 sehr charakteristische, ausgesprochene Fälle vorstellen konnte. Von da an hat die Frequenz zugenommen und ist jetzt, wie wohl auch anderwärts schon beobachtet worden ist, im Abnehmen.

Hier in der Charité auf meine Abtheilung kamen einige 60 Fälle, ganz ausgesprochene 52, und zwar betrafen die ersten Fälle das Heil- und Wartepersonal, insbesondere auch die Aerzte und die Pflegeschwestern auf der Frauenabtheilung.

Herr Generalarzt Mehlhausen hat schon auf die grosse Procentzahl hingewiesen, welche unter der Zahl der Erkrankten bei uns das ärztliche und Wartepersonal einnimmt. Dasselbe spiegelt sich auch in den kleineren Zahlen unserer Abtheilung wieder. Von 52 Fällen zweifelloser Influenza betrafen 5 das Wartepersonal. Von den Kranken in der Anstalt selbst, d. h. von solchen, die schon in der Anstalt waren, sind 10 erkrankt, alle anderen sind von ausserhalb hereingekommen.

Mir scheint das einigermaßen von Bedeutung für die Frage, die ja viel erörtert und bis jetzt noch nicht entschieden worden ist, ob die Krankheit contagios, d. h. von Person auf Person übertragbar oder miasmatisch ist. Mit Sicherheit werden wir das wohl nicht entscheiden können. Es mögen vielleicht einzelne Thatsachen für ein Contagion sprechen; aber im Allgemeinen entspricht doch die angegebene Verbreitung nicht der bei zweifellos contagiosen Krankheiten. Wir haben hier in der Charité oft Gelegenheit gehabt, zu sehen, wie sich contagiose Krankheiten, Diphtherie, Scharlach, Flecktyphus, wenn sie von Wärtern oder Kranken eingeschleppt wurden, verbreiten in den Krankensälen, von einem Kranken auf andere. Hier bei dieser Krankheit war es anders. Zuerst erkrankten Aerzte, Wärter, Schwestern, und dann kam die Krankheit von ausserhalb herein, und erst nachdem die Epidemie vielleicht mehrere Wochen schon gedauert hatte, kam es vor, dass einzelne Patienten, die schon auf der Abtheilung waren, auch an Influenza erkrankten. Das spricht dafür, dass vorzugsweise Personen befallen werden, die viel im Freien sind, dagegen solche, die im Zimmer oder Bett bleiben, eher verschont sind, eine Ansicht, die schon früher ausgesprochen ist und doch sehr gegen ein Contagium spricht, welches sich gerade in geschlossenen Räumen wirksamer zu zeigen pflegt. Doch ich will daraufhin die Frage nicht mit Bestimmtheit entscheiden.

Was einzelne Krankheitserscheinungen betrifft, so will ich also nicht auf die gewöhnlichen Erscheinungen von Seiten des Respirationsapparates, die Bronchitis und die herdwise auftretenden Pneumonien, eingehen. Etwas Neues in dieser Beziehung haben wir nicht bemerkt. Auch von Seiten des Digestionsapparates waren auffällige Erscheinungen, wenigstens solche, die nicht schon anderwärts und häufig beobachtet wären, im Ganzen wenig vertreten. Auffällig war uns der lange andauernde Verlust des Geschmacks, über welchen viele Kranke klagten, selbst wenn die Zunge gar nicht so sehr belegt war, sowie Geschmackshallucinationen.

Dann möchte ich noch erwähnen, dass ich in 3 Fällen Icterus beobachtet habe. Ein Fall in der Stadt war allerdings nicht klar, ich habe ihn nur einmal gesehen, und weiss nicht sicher, ob es sich da um Influenza handelte. In den beiden anderen Fällen schien es sich um Icterus catarrhalis zu handeln.

Milzschwellung habe ich während des Lebens nur 2 Mal in nicht erheblichem Grade gesehen.

In Betreff des Circulationsapparates möchte ich ein Symptom erwähnen, das ich in einem Falle gleichfalls in der Stadt gesehen habe, nämlich Erscheinungen von Embolie oder Thrombose der Arterien beider Unterschenkel. Ich erwähne das, weil neuerdings in den Zeitungen von einem Fall berichtet war, wo es in Folge dessen zur Amputation gekommen sein soll.

Auch was das Nervensystem betrifft, so habe ich nicht über viele Symptome zu berichten, die nicht schon anderweitig beobachtet worden sind. Ausser den Neuralgien und Myalgien namentlich der Augennerven und Augenmuskulatur möchte ich hervorheben, dass ich in mehreren Fällen noch nach dem Abfall des Fiebers langdauernde psychische Störungen gesehen habe, nicht blos Delirien, wie man sie sonst nach fieberhaften Krankheiten auftreten sieht, als sogenannte Inanitionsdelirien, die schnell vorübergehen, sondern in einer Dauer von 8, 14 Tagen und 8 Wochen.

Von Seiten der Haut habe ich einige wenige Male Exantheme beobachtet, und zwar 1 Mal Urticaria, 1 Mal Herpes labialis und 2 Mal einen purpuraähnlichen Ausschlag an den Unterextremitäten mit Schmerzen, also in der Art der Peliosis rheumatica.

Die Gelenke waren in sehr vielen Fällen schmerzhaft, aber nicht geschwollen. Einmal haben wir eine multiple Synovitis gesehen, die ganz den Eindruck eines Gelenkrheumatismus machte, bei einem Fall, der jetzt noch auf der Abtheilung ist, wo die Gelenkaffectionen aber geschwunden sind. Ich erwähne das, weil auf die Betheiligung der Gelenke ein Werth gelegt worden ist, gerade mit Rücksicht auf die Frage, ob die Krankheit mit dem Denguefieber identisch ist, das wir ja alle wahrscheinlich nicht gesehen haben, wenigstens alle diejenigen nicht, die nicht etwa in den Tropen gewesen sind.

Was das uropoetische System anbetrifft, so haben wir recht häufig Albuminurie gesehen. In 52 Fällen unserer Abtheilung wurde sie 18 Mal gefunden, und zwar meistens von dem Charakter der gewöhnlichen febrilen Albuminurie, einige Mal mit Zeichen ausgesprochener acuter Nephritis.

Dann zeigte sich in 34 Fällen ein auffallend starker Indigogehalt. Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese Vermehrung noch häufiger vorhanden gewesen ist, denn man hat natürlich nicht in jedem Falle jeden Tag den Urin daraufhin untersucht. Ferner war auffällig das Auftreten der Ehrlich'schen Diazoreaction, welche einige Male so stark war, wie etwa nur in den exquisiten Fällen von Typhus.

Was die Reconvalescenz betrifft, so kann ich nur bestätigen, was ja schon bekannt ist, dass die Kranken noch lange sich ausserordentlich schwach fühlen. Nach eingetretener Reconvalescenz haben wir unter den 52 Fällen 10 Mal Rückfälle beobachtet. Todesfälle sind bei unseren 52 Patienten 2 Mal aufgetreten.

Die Therapie anlangend, so haben wir vom Chinin und Antipyrin Gebrauch gemacht und sind sonst symptomatisch verfahren.

Herr Landgraf: M. H.! Das Material, das ich zwecks der heutigen Discussion durchgesehen habe, entstammt den beiden inneren Stationen des hiesigen ersten Garnisonlazareths. Herrn Stabsarzt Dickschen verdanke ich die Notizen seiner Station. Ich verzichte auf exacte Zahlenangaben, weil ich gefunden habe, dass es, namentlich in der letzten Zeit, sehr schwierig ist, gewisse Fälle mit Sicherheit auf die Influenza zu beziehen. Es handelt sich da wesentlich um Kehlkopfkatarrhe, die recht hartnäckig, angeblich bei Kranken entstanden sind, die lange draussen behandelt sind; es handelt sich aber auch um andere Fälle, von denen ich zwei hier erwähnen möchte:

Der eine, dessen Curve ich Ihnen hier herumgebe, betrifft einen Soldaten, der am 12. d. M. krank geworden ist und zwar mit Oedemen — das war das Erste, was er an sich selbst bemerkte, er war sonst noch ganz wohl. Am 2. Tage seiner Krankheit bekam er einen Schüttelfrost, am 8. wurde er uns eingeliefert mit einer Temperatur von 37,8 und ausgesprochenen Oedemen, mit blutigem Urin. Am nächsten Tage fand ich bei der Untersuchung eine Temperatur von 38,6 und die Erscheinungen einer Pneumonie beider Unterlappen. Ich glaubte, es handle sich um einen Fall von Pneumonie bei einem chronisch nephritischen Kranken — der Puls war genau so — und ich hielt auch zunächst an der Auffassung fest. Ich wurde daran erst irre, als mit dem Abfall des Fiebers am 7. Tage auch vollständig das Albumen aus dem Harn verschwand und der Mann in volle Reconvalescenz trat.

Einen zweiten Fall möchte ich erwähnen, das ist ein Kranker, der ganz gesund auf Wache war und auf Wache erkrankte und zwar mit den Erscheinungen der Peliosis rheumatica, d. h. Schmerzen in den Gelenken der Unterextremitäten, rothen Flecken an seinen Unterschenkeln. Er kam ins Lazareth. Es fand sich keine Gelenkschwellung mehr, wohl aber Purpura, er war fieberfrei, aber am 3. Tag trat blutiger Stuhl und Blutbrechen auf. Ich würde diesen Fall gar nicht erwähnen, wenn nicht auch sonst Purpura in unzweifelhaften Grippefällen gesehen wäre.

Sonst hat die Epidemie unter den Soldaten, die wir zur Beobachtung bekamen, ungefähr den Verlauf genommen wie geschildert. Also die ersten Fälle Ende November, die meisten in der Zeit vom 5.—11. December, dann langsam bis jetzt abfallend. Jetzt kommen Nachschübe, von denen man nicht recht entscheiden kann, was zur Influenza gehört, was nicht. Ausser diesen Kranken haben wir noch 24 ausgesprochen fibrinöse Pneumonien gehabt. Der Zusammenhang der fibrinösen Pneumonie mit Influenza ist ja auch vielfach discutirt. Ich werde mir erlauben, später noch darauf zurück zu kommen.

Was das Krankheitsbild anlangt, von dem Herr Geheimrath Senator sagt, dass es allgemein bekannt ist, so muss ich das im grossen Ganzen ja wohl zugestehen. Nach dem was ich gesehen habe, halte ich aber die Eintheilung, die Herr Renvers, wohl füssend auf schon früheren Eintheilungen, gemacht hat in nervöse, abdominale und katarrhalische Formen für nicht zweckentsprechend. Ich glaube, die andere, ebenfalls schon alte Eintheilung ist besser, man unterscheidet die Fälle in leichte, mittlere und schwere und definiert dann, worin die Schwere der Fälle beruht.

Als allgemein durchgehendes Symetom möchte ich nur eins erwähnen, das sind die nervösen Erscheinungen. Die nervösen Erscheinungen bestehen in leichtesten Schwindelanfällen, leichter Benommenheit, intensiven Kopf- und Gliederschmerzen, in vielleicht darauf zu beziehendem Erbrechen, doch können sie sich steigern bis zu ganz schweren epileptiformen Anfällen, deren wir einen im Lazareth im Beginn der Krankheit gesehen haben, und deren ich einen zweiten gesehen habe unmittelbar an dem Tage, als der Kranke als Reconvalenscent aus dem Lazareth entlassen wurde.

Den ersten Fall muss ich nachher noch besonders erwähnen. Ich will nur jetzt hervorheben, dass es sich um einen Wärter der Anstalt gehandelt, der in der Nacht einen epileptiformen Anfall bekam. Der Unterarzt wurde gerufen und meldete mir am nächsten Morgen, es wäre ein Wärter erkrankt mit Epilepsie. Als ich ihn sah, hatte er hohes Fieber, war ganz benommen, und es entwickelte sich am 9. Tage eine sehr schwere Pneumonie, an der der Kranke sehr lange krank gewesen ist. Ob noch ein anderes Symptom auf diese nervösen Zustände zu beziehen ist, weiss ich nicht recht. Mir ist es aufgefallen, dass die Kranken, trotzdem sie hoch fiebern, so merkwürdig wenig über Durst klagen. Sie trinken eigentlich gar nicht, was doch sonst hoch fiebernde Kranke sehr häufig thun. Ich glaube, dass das auch auf das Nervensystem zu beziehen ist.

Wenn ich mich nun, der Aufforderung des Herrn Senator und ihm auch in seinem Gedankengange folgend, zu den einzelnen Symptomen wende, so möchte ich zunächst betonen, dass von uns eine langdauernde Mattigkeit sehr häufig gefunden ist, und zwar so, dass die Kranken selbst

sich darüber wunderten. Sie sagten: Wir wissen gar nicht, wie es kommt, wir essen so gut, wir trinken so gut, wir werden so gut gepflegt, und dabei können wir uns gar nicht erholen. Zweitens sind zu erwähnen die beiden Fälle von Epilepsie, von denen der eine ganz sicher dazu gehört, eine Beobachtung, die übrigens schon früher gemacht ist, wenigstens habe ich sie von Jaccoud erwähnt gefunden. Ob der andere dahin zu rechnen ist, weiss ich nicht. Es ist ein Kranker meines Bataillons, den ich selbst auf der Abtheilung gehabt habe, der mittelschwere Influenza durchgemacht hat mit Bronchialkatarrh und Angina. Der Mann ist am vorigen Sonnabend entlassen und hat in der Nacht einen epileptischen Anfall bekommen. Er hat, wie Erkundigungen in der Heimath ergeben haben, früher nie an Epilepsie gelitten; die Familie ist ganz gesund, es leidet niemand an nervösen Erscheinungen. Der Anfall hat sich jetzt unter unseren Augen im Lazareth noch einmal wiederholt, und zwar so typisch, dass der Zungenbiss nicht fehlte.

Der Verdauungsapparat wurde sehr häufig in Mitleidenschaft gezogen, namentlich Angina wurde in 23 Fällen beobachtet. Hier war auch auffallend, dass die Schmerzen so lange andauerten, eigentlich, ohne dass man noch sehr viele Veränderungen sehen konnte. Die von einem der Herren in der Discussion im Verein für innere Medicin erwähnte auffallende Beschaffenheit der Uvula und der Gaumenbögen haben wir nie dabei finden können. Es handelte sich um Erscheinungen der gewöhnlichen Angina. Im Anschluss an diese Angina trat in 7 Fällen Entzündung des Gehörganges auf, die viermal zur Perforation des Trommelfells führte. Von diesen 4 Fällen hat sich nur einer wieder geschlossen, die anderen sind noch in Behandlung.

Die nächst häufige Erkrankung waren Bronchokatarrhe. Sie wurden in 46 Fällen beobachtet, meist so, wie sie geschildert werden, zuerst also ein Husten, der nichts zu Tage fördert, nachher die Expectorationen reichlicher werdend. — Von den sonst wohl und auch in der Literatur immer erwähnten Dyspnoen haben wir nichts gesehen. Diese Kranken klagten über Dyspnoe gar nicht, und auffallend war, dass wir eigentlich so gut wie nie Coryza gesehen haben. Also einen fliessenden Schnupfen hat weder College Dickasch, noch ich gesehen, dagegen erkrankte, offenbar von der Nase aus fortgeleitet, ein Patient in der Reconvalescenz unter sehr bedrohlichen Erscheinungen unter Fieber von 40,4, unter acuter Anschwellung des rechten Auges, die enorm schmerzhaft war und sich als Thräusackentzündung entpuppte. Diese fiel unter warmen Umschlägen ab, das Fieber sank augenblicklich.

Ich komme nun zu der wichtigsten der Fragen, zu der Frage: wie verhält sich die Sache mit der Pneumonie? Die Thatsache dürfte unbestritten sein, dass wir jetzt, wie Herr P. Guttman neulich gesagt hat, ausser der Influenzaepidemie noch eine Pneumonieepidemie in Berlin haben. Stehen die beiden nun in Zusammenhang, und wie hat man sich das zu erklären? Es giebt Stimmen, die sagen, sie stehen gar nicht in Zusammenhang, es sei ein zufälliges Zusammentreffen. Ich glaube das nicht; ich glaube, dass ein Zusammenhang existirt, mag er auch noch so dunkel sein. Man mag sagen, dass die Influenza besondere Neigung für Leute schafft, an Pneumonie zu erkranken —, genug, auffallend ist uns gewesen, dass in dieser Zeit vom 7.—25. December unter 22 während des ganzen Monats aufgenommenen Pneumonien 8 mit wilden Delirien einhergingen und sehr schwer waren, eine auffällige Thatsache bei gesunden Soldaten. Wir sehen viel Pneumonien im Lazareth, aber ein derartiger Procentsatz so hochgradiger nervöser Erscheinungen ist uns sonst nicht bekannt.

Die katarrhalische Grippepneumonie hat Eigenthümlichkeiten im Verlauf, die doch wohl nicht so ganz bekannt sind; wenigstens in einigen Fällen hat sie höchst eigenthümliche Erscheinungen gemacht. Ich erlaube mir, hier zwei Curven herzugeben, in denen Sie auf den ersten Blick Intermittenscurven zu erkennen glauben werden. Es sind nur diese beiden Fälle in der Weise verlaufen. Ich bin in der Literatur in der Zuelzer'schen Bearbeitung in Ziemssen's Sammelwerk auf eine Angabe gestossen, nach der ein französischer Autor, Carrière, im Jahre 1843 die ganze Influenza als Intermittens mit Krampfhusten erklärt. Ich glaube, dass ihm derartige Fälle in grösserer Zahl vorgekommen sein werden.

Ich erlaube mir ferner noch, Curven von den fibrinösen Pneumonien herzugeben, die eigentlich nichts Neues bieten. Es sind ganz gewöhnliche Curven, wie man sie sonst sieht.

Dagegen muss ich auf zwei Fälle noch besonders eingehen, die mir diese Combination, sagen wir einmal von Influenza und fibrinöser Pneumonie, sehr klar vor die Augen geführt haben. Der erste Fall betrifft den schon erwähnten Wärter, der mit epileptiformen Krämpfen erkrankte. Die Krankheit begann bei ihm in der Nacht vom 4. zum 5. December mit dem Krampfanfall. Am 5. Abends hatte er eine Temperatur von 40,1. Sie sank am nächsten Tage auf 38,6, stieg dann auf 39,6 und sank am 7. auf 37,5, sodass man glauben konnte, die Sache sei schon vorbei. Während dieser ganzen Zeit war der Kranke vollständig benommen, wusste gar nicht, wo er sich befand, fing am 8. wieder an zu fiebern, bekam am 9. eine Milzschwellung, die ich in Uebereinstimmung mit Herrn Geheimrath Senator nur sehr selten gesehen habe, ausser diesem Fall nur noch in einem so, dass man sie gut hätte demonstrieren können. Am achten Tage seiner Krankheit bekam er eine Pneumonie des rechten Unterlappens mit dem Sputum der fibrinösen Pneumonie, nur dass der Verlauf ein ganz anderer war, als man ihn bei einer einfachen fibrinösen Pneumonie zu sehen gewöhnt ist. Die Curve erinnert vielmehr an eine Typhuscurve. Der Mann befindet sich jetzt vollständig in der Reconvalescenz. Er war 5 Wochen hindurch noch fieberhaft krank.

Der zweite Fall von Combination ist in dieser Curve repräsentirt.

Es ist ein Füsilier vom Garde-Füsilier-Regiment, der am ersten Krankheitstage mit einer Temperatur von 40,6 aufgenommen wurde, am nächsten Morgen eine Temperatur von 38 bot, und bei dem dann das Fieber so herauf- und herunterging. Die Untersuchung ergab eine Pneumonie des rechten Unterlappens. Das Fieber fiel in der Zeit vom 6. zum 7. Tage kritisch ab. Am 7. blieb die Temperatur normal, am 8. bekam er eine Pneumonie des linken Unterlappens, und diese verlief genau so, wie eine typische fibrinöse Pneumonie. Daran schloss sich kein anderer Krankheitsverlauf, als wir ihn sonst zu sehen gewöhnt sind.

Wenn ich nun zu der Häufung von fibrinöser Pneumonie diese zwei Fälle von sicherer Combination dazu rechne und mir dann überlege, dass unter 22 Fällen von Pneumonie nur 8 sind, die mit starken nervösen Erscheinungen erkrankten, im Uebrigen sich sonst nicht wesentlich in ihrem Verlauf, noch sonst von den gewöhnlichen Pneumonien unterscheiden, so glaube ich nicht, dass man berechtigt ist, zu sagen, der Zusammenhang sei ein zufälliger. Ich glaube, dass man mindestens das sagen muss, dass die Influenza zu der fibrinösen Pneumonie disponirt. Wie sie das macht, ist allerdings schwerer zu entscheiden.

Ich erwähne ferner noch von besonderen Erscheinungen, dass ein Fall, der mit einer Pneumonie eingetreten war, mit einer fibrinösen Pneumonie nach unserer Meinung, in der dritten Krankheitswoche in der Reconvalescenz die Erscheinungen der Grippe bekam, und zwar am 19. Krankheitstage.

Eine weitere Folgekrankheit der Pneumonie haben wir gesehen, insofern sich bei einem Kranken unmittelbar an die Reconvalescenz der Pneumonie Purpura simplex anschloss, die sehr rasch günstig verlief. Ein weiterer Fall befindet sich noch auf der Abtheilung; bei diesem handelt es sich um einen Gelenkrheumatismus, der sich unmittelbar im Anschluss an die Influenza entwickelt hat.

Ehe ich die Erkrankungen der Athmungsorgane verlasse, muss ich noch erwähnen, dass wir ungemein selten, eigentlich nur in einem einzigen Falle, Pleuritis gesehen haben. Das ist übrigens eine Erscheinung, die auch schon früher bekannt war, wenigstens erwähnt sie Jaccoud sowohl wie Zuelzer. Ein scarlatinähnliches Exanthem wurde einmal beobachtet, Herpes sehr häufig und an sonst ganz ungewohnten Stellen.

Was den Einfluss der Influenza auf schon bestehende Krankheiten anlangt, so ist unser Material nach dieser Richtung durchaus unzureichend. Wir haben ja, wie es in der Natur der Verhältnisse liegt, von den Kranken, die besonders gefährdet sind, von den Phthisikern, sehr wenig. Es sind momentan 3 sichere Phthisiker auf den beiden Stationen zusammen und 8 zweifelhafte Fälle. Diese 8 zweifelhaften Fälle sind sämtlich von der Grippe befallen worden, ohne dass sich nachher irgend etwas in ihrem sonstigen Befinden geändert hat. Es sind Fälle, in denen man also die physikalischen Erscheinungen des Spitzenkatarrhs findet, ohne dass bis jetzt der Nachweis von Tuberkelbacillen gelungen wäre. Im Uebrigen sind auf unseren beiden Abtheilungen von allen möglichen Kranken, die schon da waren, 17 an der Influenza erkrankt. Ein besonderer Einfluss hat sich nicht constataren lassen.

Herr Uthoff: Es sei mir gestattet, mit aller Reserve noch ein Paar Beobachtungen aus der Prof. Schoeler'schen Augenklinik mitzutheilen, die mir wenigstens sehr aufgefallen sind. Diese Beobachtungen fallen in die erste Zeit des Januar d. J. Die betreffenden beiden ersten Patienten waren gegen Mitte December an Influenza erkrankt, sie arbeiteten in Spandau in derselben Fabrik. In den Räumen, wo sie arbeiteten war in dem einen ¹, in dem anderen sogar ², der Leute erkrankt. Diese Patienten merkten in ziemlich übereinstimmender Weise — zeitlich liegen die Fälle etwas auseinander — eine Sehstörung bei der Arbeit, kamen dann zu uns, und man konnte constataren, dass sie eine ziemlich vollständige Accommodationsparese hatten bei sonst normalem Verhalten der Pupillen. Der Verlauf in dem einen der Fälle war nun ein progressiver, es trat ausserdem Lähmung der äusseren Augenmuskeln ein, fast vollständig das Bild der Ophthalmoplegia externa, so dass nur eine geringe Beweglichkeit der Augen erhalten war. Der Kranke bekam darauf noch andere Bulbäreerscheinungen, welche sich jedoch später besserten, ebenso wie die Ophthalmoplegia, während eine Pleuritis als neue Erscheinung hinzutrat. Herr College Oppenheim hat damals die Sache gesehen. Vielleicht 8 Tage später kam der zweite Kranke, 22 Jahre alt, aus derselben Fabrik, hatte dieselbe Klage, konnte auch plötzlich bei der Arbeit nicht sehen. Es stellte sich heraus, dass er eine doppelseitige Accommodationslähmung hatte bei vollständig gut erhaltener Pupillenreaction, also ganz dasselbe Bild, wie bei der postdiphtherischen Accommodationslähmung. Es war aber gar nichts von einer vorangegangenen diphtherischen Halsaffection zu constataren. Der Patient war nur Mitte December an Influenza erkrankt gewesen, wie von dem Arzt constatirt war. Also der eine Patient war gleich zu Anfang der Influenza, der andere 8 Wochen nach der Erkrankung von dieser Accommodationslähmung befallen. Beide Patienten hatten nicht an Lues gelitten. Dann ist noch ein dritter Fall zu erwähnen. Er betraf ein Fräulein von einigen 20 Jahren, die sonst ganz gesund ist, bei der namentlich von Lues gar nichts nachgewiesen werden konnte. Sie pflegte in einer Familie ein influenzakrankes Kind und erkrankte dann selbst an der Influenza und wurde ebenfalls plötzlich von einer Sehstörung befallen, welche die Untersuchung als doppelseitige Accommodationslähmung, auf dem linken Auge mit gleichzeitiger Sphincterlähmung erwies. Patientin ist auch zur Zeit noch nicht ganz hergestellt. Diphtheritis war nicht vorangegangen.

Meine Herren! Ich kann mich der Ansicht nicht verschliessen, dass hier ein Zusammenhang zwischen der Influenza und den Lähmungserscheinungen im Bereich der Accommodation resp. auch der Sphincter

pupillae (in dem einen Fall) besteht. Die 3 Fälle, welche zu ungefähr derselben Zeit beobachtet wurden und Erwachsene betreffen, bieten ausser der Influenza keine ätiologischen Anhaltspunkte. Ich glaube, es darf auch nicht allzusehr befremden, wenn eine Infektionskrankheit, wie die Influenza, derartige Erscheinungen einmal im Gefolge hat. — Vielleicht werden auch von anderer Seite ähnliche Beobachtungen noch mitgeteilt werden, die meinen würden dadurch jedenfalls eine wesentliche Stütze erhalten.

Herr Brieger: Mir sind auch zwei eigenthümliche Fälle von Sebstörung bei Influenza vorgekommen, nämlich Gelbsehen. Ein Arbeiter, den ich zwei Tage schon in meiner Poliklinik behandelt hatte, klagte am dritten Tage, nachdem er ganz indifferent behandelt worden war, über Gelbsehen. Ich habe leider verabsäumt, ihn Colloge Uthoff zuzusenden. Am vierten Tage der Krankheit war das Gelbsehen verschwunden. Meine eigene Frau klagte, nachdem sie zwei Tage an Influenza gelitten hatte, auch über Gelbsehen. Das hielt etwa 48 Stunden lang an. Alles was meine Frau betrachtete, erschien ihr vollkommen gelb, so dass ich glaube, dass vielleicht auch irgend eine toxische Substanz bei Influenza sich bildet, die, ähnlich dem Santonin, zu diesem Gelbsehen Veranlassung giebt. (Zurufe: War Icterus vorhanden?) Es war selbstverständlich keine Spur von Icterus dabei.

Herr Ehrenhaus: Ich wollte mir die Bemerkung erlauben, dass ich zwei Fälle von Influenza gesehen habe, in deren Verlauf sich Harnverhaltung eingestellt hat. Der eine Fall betraf einen 85jährigen Mann, der mit ziemlich hohem Fieber erkrankt war, und der am 4. Tage die Harnverhaltung zeigte. Hier war ich eben daran zu katheterisiren, nach Darreichung von Wildunger Wasser stellte sich die Diurese wieder ein. In dem zweiten Fall, bei einem jungen Mann von 18 Jahren, der auch am 4. Tage der Erkrankung die Harnverhaltung zeigte, musste ich 8 Tage lang katheterisiren, dann stellte sich wieder Diurese ein. Der Urin war in beiden Fällen frei von Eiweiss.

Herr Gerhardt: Meine Herren! Ich kann nicht mit so reichen Schätzen von Beobachtungen beladen kommen, wie namentlich die beiden ersten Herren Redner. Das klinische Material von Influenza, das ich gesehen habe, ist ein sehr geringes. In die zweite medicinische Klinik sind nämlich ganze 11 Patienten mit Influenza eingetreten und von dem ärztlichen, Warte- und Pflegepersonal sind 12 Personen betroffen worden. Also das wäre, was ich von der Abtheilung mittheilen kann. Ich habe dabei auch und auch bei vielem, was ich sonst gehört habe, den Eindruck gehabt, als ob die Influenza nicht unter allen Schichten der Bevölkerung sich gleichmässig verbreitete, so z. B. scheint sie doch verhältnissmässig im Vergleich mit anderen infectiösen Krankheiten das Kindesalter weniger zu ergreifen, im mittleren Alter häufiger aufzutreten. Es macht auch den Eindruck, als ob sie etwas wählerisch mit ihren Opfern umginge. Bei uns hat sie von den Kranken auf der Abtheilung von etwa 100 Kranken so wenige, nur 11, betroffen. Von dem ärztlichen- und Pflegepersonal doch etwas mehr. Auch sonst habe ich vielerlei erzählen hören, was mir den Eindruck machte, als ob die Influenza eine gewisse Vorliebe für Beamte und uniformirte Personen hätte. In einem benachbarten Orte hat man mir erzählt, dass die Influenza zu allererst die Postbeamten und Eisenbahnbeamten betroffen hat, und dann erst sie auf die übrige Bevölkerung übergegangen. So habe ich mancherlei gehört, und wenn man die Zeitungen durchsah, so konnte man von einer Reihe von gut gekleideten Leuten lesen, die von der Influenza betroffen waren, während diejenigen, die entweder schlecht gekleidet und dadurch sehr abgehärtet sind, oder in dürftigen Verhältnissen leben, weniger betroffen wurden.

Die Art der Verbreitung machte den Eindruck, als ob die Krankheit durch den menschlichen Verkehr und namentlich durch den kranken Menschen verbreitet würde. Ich will mit meinem verehrten Herrn Collegen nicht weiter über den Begriff von contagiös und miasmatisch streiten, denn wir würden uns da wahrscheinlich über sehr viele Fragen uneinig sein. Wir würden vielleicht verschiedener Ansicht darüber sein, ob die Cholera contagiös sei, ob das Wechselfieber contagiös sei, ob viele andere derartige Krankheiten contagiös genannt werden sollen, ob die Syphilis contagiös sei. Ich weiss nicht, ob Sie (zu Herrn Senator) die für contagiös halten? (Herr Senator: Ja!) Es kommt ja immer darauf an, wie eine solche Sache sich verbreitet. Man kann nicht von jeder Krankheit verlangen, dass sie gerade wie die Masern und die Pocken jeden, der in die Nähe kommt, betreffe. Es giebt verschiedene Arten von Contagiosität, und so, glaube ich, wird man, wenn man von diesem Stichwort contagiös absieht, sich vielleicht leichter dahin vereinigen können, dass die Influenza durch den menschlichen Verkehr verbreitet wird, dass sie durch den kranken Körper hereingebracht wird, und jedenfalls, dass sie sich da, wo sie hingekommen ist, vervielfältigt, wie das so viele Infektionskrankheiten thun. Ein Mensch, der mit dieser Krankheit in einen Ort kommt, kann plötzlich ein ganze Epidemie von Hunderten machen, und diese Eigenschaft bezeichnet die Influenza als Infektionskrankheit. Es giebt eine Menge von Thatsachen, die man so gelegentlich hört. Ich kann mich weniger an die Thatsachen von meiner Abtheilung halten, die sind zu spärlich, obwohl sich auch da erweisen liess, dass von einem Arzt die Krankheit hereingebracht wurde und sich dann in verfolgbare Weise verbreitete. Aber man hört sonst verschiedentlich Thatsachen, die darauf hinweisen, dass durch den menschlichen Verkehr und durch den kranken Menschen die Krankheit verbreitet wird, so also das, was ich vorhin von den Postbeamten in einem Orte erzählte. Ich habe zufällig Gelegenheit gehabt, mich neulich zu erkundigen, wie sich das in den Gefängnissen hier verhalten habe, und da hat mir Jemand, der das wissen muss, gesagt, dass in einem offenen Gefängnis, d. h. in einem Gefängnis,

wo keine besonderen Isolirungsmassregeln getroffen sind, die Krankheit sich ungemein rasch unter der grossen Masse von Leuten verbreitet habe, während sie in das Zellengefängnis äusserst langsam hereingekommen sei und erst später, als einige Aufseher erkrankt waren, sich rascher verbreitet habe. Ja, das sind doch Eigenschaften, die, glaube ich, mit dem Miasma, mag man annehmen, dass es aus dem Boden herauskommt, oder aus dem Wind, oder der Luft herkommt, nicht recht zusammenstimmen, und mir immer wieder die Meinung aufdrängen, dass die Krankheit durch den menschlichen Verkehr und durch den kranken Menschen verbreitet wird. In grösseren Familien sieht man häufig, dass ein Dienstbote erkrankt und dann eine ganze Reihe von Leuten, so dass nur das eine oder andere Familienmitglied verschont bleibt.

Nun, ich möchte nicht weiter bei diesen ätiologischen Fragen verweilen, die ja doch — darin stimme ich mit Herrn Senator ganz überein — vorläufig nicht zum Abschluss gebracht werden können. Ich möchte nur noch eins hervorheben, nämlich das Verhältniss zwischen Influenza und Pneumonie. Ich kann wohl sagen, dass mir von der ganzen Epidemiegeschichte die Sache das Interessanteste schien. Allerdings sind ja regelmässig, wie Herr Landgraf hervorgehoben, Erscheinungen vom Nervensystem da und oft sehr schwere Erscheinungen, und diese dienen vielleicht dazu, die Grippefälle einigermaßen von anderen Katarrhen zu unterscheiden. Aber die gehen doch in der Regel vorüber; ich habe davon keine wesentliche Bedeutung weiter gesehen, als dass die Leute mehr litten während der Zeit, wo sie krank waren. Dagegen entwickelten sich die Erscheinungen von den Kreislauforganen aus viel schwerer, mitunter recht schwer. Wir haben einen Fall von Endocarditis auf der Abtheilung gehabt und was die vorhin erwähnte Gangrän betrifft, so habe ich auch einen Fall davon gesehen, der beide Unterextremitäten zu bedrohen schien. Es waren beide Beine pullos — ich habe den Fall mit einem anderen Collegen in der Stadt gesehen — und zwar von der Cruralis aus, und auf der einen Seite bildeten sich bereits einige missfarbene Flecke an den Zehen. Dann aber ging die Sache nicht weiter; an der anderen kam es zu wirklicher Gangrän, und der Fall ist ebenfalls der chirurgischen Behandlung anheimgefallen und ist noch nicht erledigt. Jedenfalls hat sich in dem Falle im unmittelbaren Anschluss an die Grippe ein solcher Zustand der Unterextremitäten entwickelt, dass sämtliche Arterien pullos waren und an der einen Unterextremität bis an das untere Drittel des Unterschenkels herauf Gangrän zu Stande kam. Allerdings, die Deutung, die Herr Senator seinem Falle gegeben hat, vermag ich diesem Falle nicht zu geben. In diesem Falle wüsste ich nicht, woher eine Embolie käme. Ich habe mir das auch überlegt, es war keine Quelle. (Herr Senator: Ich wollte auch nur sagen Verschluss der Arterien.) Diese Erkrankung machte mir mehr den Eindruck wie bei jenen Fällen, die man als symmetrische Gangrän bezeichnet und es war auffällig, als der Kranke in der Richtung befragt wurde, sagte er Anfangs, er hätte keine Sebstörung gehabt und mit einem Mal sagte er: Halt, ja im ersten Anfang. Ich wollte im Bett einen Brief schreiben, und wie ich geschrieben hatte: „Hochgeehrter“ und dann „Herr“ schrieb, sah ich das „Hochgeehrter“ nicht mehr, und da wurde mir klar, dass ich an dem Tage alles, was links war, nicht sah. — Also es war eine Sebstörung da, wie sie bei symmetrischer Gangrän in der Regel in irgend einer Form auftritt. Bei jener Erkrankung ist ja gerade die Enge der Netzhautarterien im Beginn und irgend eine davon abhängige Sebstörung von den verschiedensten Seiten hervorgehoben worden, sodass ich das als eine Bestätigung meiner Auffassung betrachten möchte, dass in jenem Fall die Sache wohl mehr als ein Artienspasmus, als eine vasomotorische Gangrän aufzufassen sein dürfte.

Um zu den Respirationsorganen zu kommen, haben wir hier ein paar Mal am Larynx ein recht auffallendes Bild gehabt, eine eigenthümliche schmutzig grau-rothe Färbung der Stimmbänder bei jenen wenigen Influenzafällen, die mitten auf der Höhe der Krankheit hereinkamen, doch für bezeichnend konnte man dies nicht erklären, und dann war meistens Pneumonie da. Ich habe Gelegenheit gehabt, noch anderwärts öfter Pneumonie bei Influenza zu sehen, und zwar kann ich wohl sagen von den eben durch die physikalische Untersuchung nachweisbaren bronchopneumonischen Herden an bis zu mehrere Lappen betreffenden, echten mit Krisen endenden lobären, croupösen Pneumonien alle Uebergänge während der Influenza und auch noch sonst im Zusammenhang mit der Influenza. Da war eine Anzahl von Fällen von weit schwererer Art, aber doch mit dem gewöhnlichen starken Schwitzen, mit der Mattigkeit, mit den Muskelschmerzen und alle dem, bei denen man eine sehr verbreitete Bronchitis fand, nebenbei Heiserkeit und bei genauerer Untersuchung an einem oder dem anderen Unterlappen ein Dämpfungsbereich und Rasselgeräusche, ohne dass man sagen konnte: da ist eine katarrhalische Verdichtung, die einigermaßen mit der Schwere der äusseren Erscheinungen erklären hilft. Ich erinnere mich z. B. an einen Mann, der allerdings auch etwas Alkoholiker war, der wegen Athemnoth drei Nächte nicht hatte zu Bett gehen können, und es war nur etwas Bronchitis und ein kleiner bronchopneumonischer Herd da. Bei anderen entwickelten sich grössere bronchopneumonische Herde, die aber keinen Einfluss auf die Fiebercurve hatten, und die mitunter auch den eigentlichen Katarrh überdauerten, so dass sie 8 bis 10 Tage dauerten und ohne weitere kritische Erscheinungen allmählich sich verloren. Dann wieder Pneumonien, croupöse Pneumonien, die in Beziehung zu der Influenza standen, und zwar auch da wieder in mehrfacher Beziehung. Influenza ging voraus und es kam Pneumonie dazu, wie auch die Mehrzahl der Fälle von Herrn Landgraf sich verhielten (Herr Landgraf: Ja!) oder Influenza und dann während des Verlaufs der Influenza, ehe die Kranken sich noch erholten hatten, die Pneumonie, die

dazu kommt, andere Fälle in denen Influenza mit ihren sämtlichen Erscheinungen und Pneumonie gleichzeitig auftrat — das ist eine geringe Anzahl von Fällen — und endlich eine dritte Gruppe von Fällen, in denen die Influenza überstanden war und dann nach kurzer Zeit der Erhöhung die Pneumonie zum Ausbruch kam. Mitunter sind diese letzteren Fälle und auch die ersteren, wo nach einer gewissen Dauer der Influenza eine Pneumonie auftrat, nicht anders aufzufassen, als dass während oder am Schluss der Influenza eine starke Erkältung eintritt und im unmittelbaren Anschluss daran die Pneumonie sich entwickelt. Ich glaube, dass die Erkältung für die Aetologie der croupösen Pneumonie eine gewisse Bedeutung jetzt wieder zugesprochen bekommt, wenn auch nur als begünstigendes Moment. Nun, während starker Katarrhe sieht man auch sonst — es braucht nicht Influenza zu sein — dass eine tüchtige Erkältung zu einer Pneumonie führen kann. Während dieser Influenzaepidemie hat man das sehr häufig gesehen, dass Leute, die ungeduldig das Haus verliessen, mit Mattigkeit und Husten behaftet, Pneumonie dazu bekamen. Dieses vielfache Verflochtensein von Pneumonie und Influenza — und zwar kann man da Bronchopneumonie und croupöse Pneumonie kaum scharf scheiden — scheint mir einen der interessantesten Punkte dieser Epidemie zu bieten, ein Punkt, aus dem ich allerdings keine weitergehenden Schlüsse ziehen kann. Ich kann nicht sagen, die beiden Krankheiten wandeln häufig Hand in Hand, wie das von manchen Infektionskrankheiten bekannt ist, dass sie oft mit einander wandeln; ich kann auch nicht sagen, die beiden Krankheiten sind eins. Eine solche Beziehung zwischen Influenza und Pneumonie anzunehmen, wie vielleicht zwischen Masern und Keuchhusten, oder zu sagen, es ist ein Contagium, das in einem Falle in grösserer Intensität, im anderen Falle in geringerer Intensität zum Ausdruck kommt, das würde ich nicht für gerechtfertigt halten. Aber ich glaube, dass ein Hauptpunkt der Forschungen immerhin diese Pneumonien sein sollten, von denen ich bestätigen kann, wie von Herrn Landgraf ausgeführt, dass viele einen sehr unregelmässigen, einen sehr schweren Verlauf machten, dass die Mortalität eine verhältnissmässig grosse war. In einem Punkt differire ich allerdings von Herrn Landgraf, nämlich wir haben viele Pleuritiden nach diesen Pneumonien gesehen, und ich habe auch auswärts ausserhalb der Anstalt viele Pleuritiden nachfolgen sehen, und es ist ja auch von anderen Seiten die Häufigkeit der Pleuritis während der Influenza hervorgehoben worden.

Das sind nun einige wenige Mitkrankheiten und Nachkrankheiten, die bei Influenza hervorgehoben worden sind. Aber es scheint, dass ihre Mit- und Nachkrankheiten eine ganze Legion sein können und dass die seltensten Dinge da vorkommen, dass ferner auch solche recht seltene und eigenthümliche Dinge wie diese Gangrän, die wir da mitgetheilt haben, mit der Influenza in näherem Zusammenhang stehen können, und es ist wahrscheinlich, dass von diesen Mit- und Nachkrankheiten manche noch eine grössere Bedeutung erlangen können, wenn man nur einmal auf den Zusammenhang aufmerksam geworden ist, und deshalb glaube ich, dass solche Beiträge, zu deren Mittheilung auch von Herrn Senator aufgefordert ist, die Mit- und Nachkrankheiten hervorheben, besondere Bedeutung für die Geschichte der Sache haben.

Herr Henoch bezieht sich auf die im Verein für innere Medicin von ihm gemachten Mittheilungen über die Immunität der Kinderstation in der Charité.

Herr Hauchecorne: In der Kinderpoliklinik des Herrn Geheimrath Henoch wurden im Januar dieses Jahres 288 Kinder behandelt. Hierunter wurden von Herrn Collegen Meyer und mir sicher constatirt nur drei Fälle von Influenza: bei einem 12jährigen Knaben, bei einem 4jährigen Knaben und einem 10jährigen Mädchen. Im December haben wir 178 Kinder behandelt und davon nur bei einem 5jährigen Knaben Influenza constatirt. Ich muss allerdings bemerken, dass wir im December etwa 58 Fälle von Bronchialkatarrhen, Gastrokatarrhen und Anginen behandelten, während wir im Januar nur 22 derartige Kranke hatten. Vielleicht, dass im December unter diesen 58 Kindern eine Anzahl von Influenza befallen waren, deren exacte Diagnose bei Kindern oft schwierig ist. In meiner Privatpraxis war das Verhältnis ganz ähnlich, indem von 75 Kranken bloss 6 Knaben und 5 Mädchen mit Influenza beobachtet wurden, die bei allen 11 Kindern leicht verlief.

Ich darf vielleicht noch über folgende Fälle berichten. Der eine Fall betraf eine etwa 88jährige Frau, welche, mit mässigem Cor adiposum behaftet, Mitte December an sehr schwerer katarrhalischer Influenza erkrankte. Ich war eines Abends noch um 10 Uhr bei ihr, sie hatte ganz guten Puls, etwa 39° Temperatur, eine sehr heftige diffuse Bronchitis mit grosser Dyspnoë. Als ich den anderen Morgen sehr früh hinkam, sagte der Ehemann, seine Frau wäre in der Nacht beinahe gestorben, sie habe einen Anfall von acuter Herzschwäche mit Kälte der Glieder und fast vollkommener Pulslosigkeit bekommen, sodass er ihren Tod befürchtet habe. Ich fand einen sehr beschleunigten Puls von 144, der erst nach 4 Tagen auf ungefähr 108 herabsank. Der Puls war sehr klein und kaum zu fühlen, die Herzstöne waren sehr schwach und klein. Ich hatte die Dame schon vor mehreren Jahren an einem ähnlichen Anfall behandelt. — Der zweite Fall betrifft eine junge Frau, welche von heftiger Influenza mit schwerem fieberhaftem Bronchialkatarrh befallen wurde, während sie ihr 4 Monate altes Kind stillte, und bei welcher ich somit Gelegenheit hatte, den Einfluss der Influenza auf die Lactation und das genährte Kind zu beobachten. Die Frau hatte bis dahin sehr reichlich Milch gehabt; nachdem am ersten Tage das Fieber auf 39,5 gestiegen war, nahm die Milchsecretion derartig ab, dass nur 8mal in 24 Stunden die Brust gegeben werden konnte, den zweiten Tag bei 39,0 dann 4mal, den dritten 5mal. Nach etwa 8 Tagen war die Lactation

vollständig wiederhergestellt, ohne Nachtheil für die in den ersten Tagen allerdings durch das Stillen sehr geschwächte Frau. Ein ungünstiger Einfluss auf das Befinden des Kindes oder seine Verdauung wurde nicht beobachtet. Ein viel beschäftigter Kinderarzt hatte mir in diesem Falle Entwarnung mit Rücksicht auf Mutter und Kind angerathen. Der Erfolg bewies, dass ich Recht gethan, diesen Rath nicht zu befolgen.

Ich erwähne diesen Fall deshalb, weil um dieselbe Zeit in der Kinderpoliklinik des Herrn Geheimrath Henoch ein Kind von gleichem Alter vorgestellt wurde, welches bis 4 Wochen vorher an der Brust einer Amme sich vortrefflich entwickelt haben soll; damals erkrankte letztere an Influenza und der Hausarzt verordnete plötzliche Entwöhnung des Kindes. Die Folge war eine hochgradige Dyspepsia ablactatorum, welche unter Hinzutritt von hydrocephaloiden Erscheinungen das Kind fast an den Rand des Grabes brachten.

Herr Mehlhausen erwähnt noch, dass der Soldatenstand nach Zählungen, die in der Militär-Medicinalabtheilung auf Grund von Rapporten vorgenommen wurden, die in der ganzen Armee eingefordert sind, sehr wenig heimgesucht worden sind. Es sind im Ganzen nur 8000 und einige hundert Fälle beobachtet.

VIII. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen.

Von

Dr. Valentiner,

Geh. Sanitätsrath und Brunnenarzt in Salzbrunn.

Der Mensch lebt naturgemäss innerhalb der Tropen
— — — er existirt in anderen Weltgegenden.
LINNÉ.

Es ist vielleicht gewagt, in einer Epoche der Heilkunde, welche erfüllt ist von spannendsten bakteriologischen Entdeckungen und von gehäuften Erfindungen chemischer und physikalischer Mittel, das Interesse der Aerzte für eine noch so wenig exacte Seite der Medicin, wie die Benutzung sehr fremder Klimate, in Anspruch zu nehmen. Dies Bedenken macht sich um so ernster fühlbar, als nach grosser literarischer Bewegung in der Klimatherapie während der letzten 3 bis 4 Decennien, allmählig eine gewisse Ebbe eingetreten ist, und die allerdings noch immer zahlreich erscheinenden Schriften über dies Gebiet fast ausschliesslich Empfehlungen für bestimmte Orte oder Gegenden des Südens, der Gebirgshöhen oder der Meeresküste sind. Prüft man jedoch die ernster gehaltenen Werke über Behandlung der Schwächen und Krankheitszustände, welche wir als Anomalien der Constitution zu bezeichnen pflegen, und welche vorwiegend bakterielle Störungen sind oder zu solchen besonders Anlass geben, so tritt stets das klimatische Moment in den Vordergrund, und selbst der Sommercurort wird sehr häufig weniger empfohlen wegen seiner Mineralquellen, die Heilanstalt wegen ihrer speciellen therapeutischen Proceduren, als beide wegen der Salubrität oder Immunität ihres Klima. Eine reiche Auswahl von Belägen dafür findet sich in den neuesten Werken der hervorragendsten Kliniker und Therapeuten über Prophylaxe und Behandlung der tuberculösen Phthisis, also über das von Anfang an wichtigste Feld der Klimatherapie, während auch für die Beseitigung anderer verbreiteter chronischer Befindensstörungen: Malariaeicthum, Anämien, Rheumatismus, katarrhalische Erkrankungen der Schleimhäute etc. Klimawechsel in grösserem Umfange in erster Linie als indicirt angesehen wird.

Geübt dem ärztlichen Blick kann andererseits nicht entgehen, dass die kostspielige, zeitraubende und den Lebensplan meistens in hohem Masse störende Ausführung längerer Klimacuren nur allzu häufig äusserst dürftige, unsichere und vielfach von Enttäuschungen gefolgte Resultate liefert. Auch dieser Mangel unseres therapeutischen Wissens und Könnens ist, angesichts der vielfach erörterten Complicirtheit klimatischer Einwirkungen auf den Organismus, und entsprechend dem kurzen Zeitraum, welcher derartige Studien zuliegt, wohl kaum ein beschämender zu nennen. Nur selten ist es dem Arzt vergönnt, einen tieferen Einblick in die alljährlich von vielen Tausenden unternommene, besonders die winterliche Klimacur zu erhalten, und spärliche Einzelerfahrungen müssen, neben der vieldeutigen Literatur, sehr häufig über Unternehmungen von Individuen und Familien entscheiden, welche zu den grössten der Gesundheit gebrachten Opfern gehören. Sind schon die rein medicinischen Fragen in den betreffenden Fällen schwierig zu erledigen, so treten, ausser den öconomischen Erwägungen, in ungemein grosser Häufigkeit Bedenken in Mitbewerbung, welche aus der zweifelhaften Charakterreife jugendlicher Carbedürftiger entspringen, und den Wunsch nahelegen, Methoden aufzusuchen, bei denen Extravaganzen der geistigen Verhältnisse in Curorten ausser Wirksamkeit treten. Wenn nun auch, neben dem Genuss südlicher Klimaeinflüsse, sehr oft wohlthätige und erziehende Anregungen gewonnen werden können, so beugt man doch gern dem ebenfalls viel beobachteten Uebelstande vor, dass jugendliche, durch mehrwintliche südliche Klimacuren gestärkte oder selbst geheilte Männer, in zu buntem Wechsel der Eindrücke regelmässiger Thätigkeit und Lebensweise einmal entwöhnt, nur schwierig wieder für dieselbe gewonnen werden.

Derartigen Erwägungen sind die folgenden Vorschläge wenigstens zum Theil entsprungen. Sie sollen dem gewohnten, in öfterer Wiederholung auch wohl monotonen Curtouristenenthum eine ziemlich neue Bahn eröffnen, eine Methode, welche erlaubt, unter gewissen wohlthätigen Schranken, den Zweck der Genesung oder Stärkung mit der Möglichkeit eines in höherem Styl wirkenden Genusses und erweiterter Weltanschauung

zu verbinden. Eine noch günstigere Theilnahme erwerben sich vielleicht meine Vorschläge, wenn ich einige Beobachtungsergebnisse vieljähriger Beschäftigung mit klimatischen Curen, welche ausführlicher Gegenstand einer folgenden Abhandlung sein sollen, summarisch schon hier andeute.

Alljährlich sich wiederholende und einander bestätigende Beobachtungen am Krankenmaterial des Curorts Salzbrunn, und in ähnlicher Weise zahlreich in den verschiedensten Stationen des Südens während der Winter gesammelte Erfahrungen, haben mich überzeugt, dass die mit dem Besuch des Curorts eingeleitete günstige klimatische und Curwirkung in den meisten Fällen sich mit einer Periode von 5–6 Wochen in gewissem Sinne erschöpft. Es tritt dann ein Stillstand in der Förderung des Körpergewichts, des Gemeingefühls somatischen wie psychischen Gebietes und in der Besserung der hervorragendsten Krankheitserscheinungen ein, welcher die Ueberzeugung aufdrängt, es müsse, behufs eventueller weiterer Cur, ein intensiver Orts- und Klimawechsel vorgenommen werden, und welchem anderenfalls sehr leicht ein Rückfall zu ernsterem Erkranken folgt. Etwas ähnliches ist schon in verschiedenen älteren Schriften über Mineralbrunnenwirkung ausgesprochen und ist wohl einer der Gründe geworden dafür, dass gewöhnlich Brunnencuren auf 4 bis höchstens 6 Wochen bemessen oder beschränkt werden. Auf eine ähnliche Thatsache in der Wirkung klimatotherapeutischer Seereisen hat einer der spärlichen Schriftsteller der Neuzeit über diesen Gegenstand, Herr Dr. C. Faber, aufmerksam gemacht, und wird dessen Urtheil, in Verbindung mit meinen eigenen diesbezüglichen Erfahrungen im Verfolg dieser Mittheilungen zu ausführlicherer Berücksichtigung kommen.

Demgegenüber muss ich hier hervorheben, dass die ärztliche Empfehlung und Veranlassung sogenannter „Wintercuren im Süden“ sehr gewöhnlich für eine lange Periode, eben für den ganzen Winter auf einen bestimmten Curort hin erfolgt. So kommt es leicht, dass zu den Enttäuschungen, welche ein abnormer Winter sehr häufig bereitet, die Nachtheile eines überlangen Aufenthalts, auch unter sogenannt normalen Verhältnissen, hinzutreten, um die Resultate zu schwer deutbaren üblen Erfahrungen zu stempeln. Wenn nun auch jeder im Verkehr der Curorte bewanderte Arzt vielfach Gelegenheit gehabt, die maasslose Oberflächlichkeit im Klimagebrauch gerade bei den am schwersten bedrohten Schwächlingen zu constatiren, so bleibt doch die Anzahl der Fälle sehr gross, deren Erfolglosigkeit füglich nicht auf unweckmässiges Verhalten der Leidenden selbst geschoben werden kann.

Es wäre nun sicher eine zu weitgehende Forderung, wenn man für alle betreffenden Patienten, und namentlich für die schon schwerkranken Persönlichkeiten unter ihnen, einen Ortswechsel nach spätestens je 6 Wochen in Aussicht nehmen und ärztlicherseits festsetzen wollte. Die grosse Schranke so vielen therapeutischen Eingreifens, die ökonomische Unausführbarkeit der idealen Curregeln, würde sich dem in vielen Fällen entgegenstellen. Schwerkranke Phthisiker oder andere sehr gebrechliche Kranke, welche allein oder in Familienbegleitung dem Genuss eines milden südlichen Winters, viel weniger mit Aussicht auf Heilung als auf Verlängerung erträglichen Daseins, ausgesetzt werden, können nicht leicht zu mehrfachem Wechsel eines einmal gewählten Curorts schreiten, auch wenn man wahrnimmt, dass die Aeusserungen der günstigen Klimawirkung nach 1–1½ Monat sehr abgeschwächt auftreten oder versagen. Für das weibliche Geschlecht in allen Schwäche- und Krankheitszuständen, ferner wird man meistens recht schwer ein Aufgeben des Orts und der gewohnten und liebgeordneten Pension erzielen können, auch wenn die rückläufigen Aeusserungen des Befindens nach einer ersten günstigen Epoche sich sehr fühlbar machen; man wird in beiden Sachlagen die Mängel in der Förderung des Befindens durch das Klima auf andere Weise zu compensiren versuchen.

Für den Vorschlag zum regelrechten Wechsel des Curorts aber bleibt aus dem grossen Gebiet der Schwächezustände, die bei weitem zahlreiche Klasse der Curgäste südlicher Klimastätten, die der jungen phthisisbedrohten Männer übrig, es bleibt ferner die grössere Anzahl männlicher Invaliden aller anderen für Klimacuren geeigneten Krankheitsklassen dafür zur Disposition.

Als im Allgemeinen entschiedener Anhänger der längst zum ärztlichen Gemeingut gewordenen Regel: Nach dem Vorwalten torpiden oder erethischen Charakters der klimatisch zu behandelnden Schwächezustände oder Constitutionen, eine erste Station nach anregendem oder hypostenisirendem dauerndem oder jahreszeitlichem Klimacharakter bestimmt festzusetzen, schlage ich vor: Nach den entsprechenden Erfahrungen im heimathlichen Wohnsitz, oder nach den Ergebnissen einer vier- bis sechswöchentlichen Beobachtungsperiode im sogenannten klimatisch-indifferenten Curort, die fernere Ortswahl einzuleiten.

Indem ich mir vorbehalte für solche Aufenthaltswechsel eines ganzen Winters, unter Berücksichtigung theils der bisweilen zu erzielenden Contrastwirkung, theils der einfachen Steigerung des sthenisirenden oder hypostenisirenden Effectes, gewissermassen Curouten vorzuschlagen, beabsichtige ich hier die klimatotherapeutischen Seereisen, welchen wohl eine ansehnliche Rolle in jenen combinirten Plänen zufallen dürfte, einer eingehenderen gesonderten Besprechung zu unterziehen.

Nach einer Uebersicht des gegenwärtigen Standpunktes meines Thema in einem ersten Abschnitt, werde ich in einem zweiten die brauchbaren Seewege darstellen, und schliesslich in einem dritten die für klimatotherapeutische Seereisen maassgebenden physiologischen, pathologischen und therapeutischen Thatsachen mit eigenen Erfahrungen kurz besprechen.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Praktische Notizen.

25. Seitdem Sédillot die Idee Watson's (1844) und Eggebert's der Anlegung einer Magenfistel bei Speiseröhrenstrictur verwirklicht hatte durch die in den Jahren 1849 und 1858 zwei Mal ausgeführte Gastrostomie, die Anlegung eines Magenmundes, ist trotz Verbesserung der Technik und trotz der Antisepsis das Mortalitätsverhältniss zwischen dieser Magenoperation und dem einfachen Magenschnitt, der Gastrotomie, ein unverändertes geblieben. Ist hier die Sterblichkeit 11,5 pCt., so erreicht sie bei der Anlegung der Magenfistel wegen einfacher Narbenstrictur die hohe Zahl von 51,6 pCt., und bei carcinomatöser Verengerung des Oesophagus wächst sie sogar bis zu der erschreckenden Ziffer von 72,8 pCt. an. Die Ursache für dieses Missverhältniss ist nach Le Fort zu suchen nicht in der Operation der Gastrostomie an sich, sondern in dem Umstand, dass die Ernährung der Kranken durch die Magenfistel nicht allein genügt für die Erhaltung des Lebens. Zur ausgiebigen Assimilation der eingeführten Speisen ist der dauernde Zufluss des Speichels erforderlich, d. h. die Gastrostomie ist nicht der alleinige Heilfactor bei Verengerung der Speiseröhre, sie kann nur helfen, wenn man nachher die Durchgängigkeit des Oesophagus gewährleisten kann. So haben denn auch bei Narbenstrictur von 29 der Operation nicht erlegenen Patienten (81 %) nur 17 den Eingriff überlebt für die Dauer, weil bei diesen der Speichel sich mit der Nahrung mischen konnte. Es dürften daher folgende Schlüsse berechtigt sein:

1. Mit seltener Ausnahme gilt die Regel, dass die Nahrungszufuhr durch eine Magenfistel eine ungenügende ist für die volle Verdauung, wenn die Speisen nicht mit Speichel durchsetzt sind.

2. Ist die Gastrostomie geglückt, so ist alle Mühe darauf zu richten, den Oesophagus durchgängig zu machen und zu erhalten für den Speichel.

3. Da Letzteres Bedingung ist für Erhaltung von Gesundheit und Leben, da ferner die Gastrostomie an sich in mehr als der Hälfte der Fälle tödtet, soll man in erster Reihe die Dilatation versuchen und erst, wenn diese ganz aussichtslos ist, an die Eröffnung des Magens gehen.

Unbedingt verdiene vor der Oesophagotomia externa, interna und der zweifelhafte Elektrolyse die Dilatation den Vorzug und zwar nur in der folgenden Methode, durch welche Le Fort an 2 Patienten mit Verengungenarben des Oesophagus einen anscheinend dauernden Erfolg erreicht hat:

Elastische und mit Blei ausgegossene Urethralsonden und zwar No. 10, 14, 17, resp. No. 20, 25, 30 der Charrière'schen Skala laufen in einen feinen, an ihrer Spitze fest angeschraubten Stiel (No. 5 und 7, resp. No. 10) aus. Das neusilberne Verbindungsstück hat 3,5 mm, resp. 4,5 mm Durchmesser. Zur Verlängerung tragen diese Bougies an ihrer Basis einen fest eingeschraubten Fischbeinstab, an dessen Ende ein metallener Ring sitzt. Man beginnt die Cur mit Bougie No. 10 mit angeschraubter Leitsonde No. 5, und geht allmählig über zu Bougie No. 20 bis 30 mit Leitsonde No. 10.

Freilich eignet sich dieses Verfahren nicht für die carcinösen Stricturen des Oesophagus; sie würde hier gefährlich bei der Application und nutzlos, wenn nicht direct schädlich sein. Hier empfiehlt sich die Sonde à demeure, und nur wenn deren Einführung nicht möglich ist, die Gastrostomie, um den Kranken vom Hungertode zu retten. In keinem Falle von Verengerung des Oesophagus darf die Gastrostomie die reguläre Methode sein.

(Bull. général de thérapeutique, 1890, No. 2.)

Holz.

26. In der Wiener medicinischen Presse, No. 1, 1890, empfiehlt von Mosetig-Moorhof die Behandlung des weichen Kropfes mit parenchymatösen Einspritzungen von Jodoform. Seit der Versorgung Wiens mit Hochquellenwasser hat sich die Zahl der Kropffälle erheblich vermehrt, besonders bei jungen Mädchen und Frauen, und als häufigste Kropfform hat sich gefunden die Struma follicularis mollis, die Struma parenchymatosa. In diese über beide Lappen gleichmässig vertheilte, gleichmässig teigige Geschwulst, nicht in die Struma cystica, fibrosa, vascularis etc., injicirt v. Mosetig mittelst einer Pravaz-Spritze fünf bis zehn Mal in drei- bis achttägigem Zwischenraum einen Gramm einer Jodoform-Oel-Aetherlösung nach folgendem Recept: Jodoformii 1,00, Aetheris 5,00, Olei olivar. 9,00, oder: Jodoformii 1,00, Aetheris, Olei olivar. ana 7,00, Det. ad vitrum charta nigra obductum. Von der frisch zubereiteten, ganz lichtgelben und durchsichtigen Flüssigkeit — bräunliche, freies Jod nachweisende Färbung macht sie unbrauchbar — wird zum Gebrauch q. s. abgesehen. Die Reaction auf die Einspritzung ist minimal, die Resorption der Kropfgeschwulst eine schnelle, die letzte Injection noch lange Zeit überdauernd. Im Ganzen hat v. Mosetig 79 Patienten zusammen mit 370 Injectionen in dieser Weise und zwar ambulatorisch behandelt, ohne den geringsten Uebelstand quoad operationem und mit bestem Erfolge quoad sanationem.

Hz.

27. Phenacetin soll sich nach Collischon (Deutsche medicinische Wochenschrift No. 5) speciell als Antirheumaticum auszeichnen, bewähren, nur müssen grössere Dosen als bisher üblich verordnet werden (täglich 4 Mal 0,75–1,0 g).

Kfm.

28. Arnold (Zug) macht im schweizer Correspondenzblatt No. 8 darauf aufmerksam, dass comprimirt Tabletten den Darm unverändert passieren können, wie er dies bei 2 Fällen sah, denen Tabletten von Antipyrin resp. Phenacetin gegeben waren. Diese jetzt vielfach beliebte Form der Darreichung erscheint demnach nicht sehr zweckmässig.

Kfm.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. An Stelle des zum Ober-Präsidenten der Rheinprovinz ernannten Herrn Unterstaatssecretärs im Cultusministeriums Nasse ist der Wirkliche Geheime Oberregierungsath Dr. Barkhausen zum Unterstaatssecretär ernannt, die von Herrn Nasse gleichzeitig geführte Direction der Medicinalabtheilung des Ministeriums und der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen aber dem Geheimen Oberregierungsath Dr. Bartsch übertragen worden.

Für den X. Internationalen Congress sind jetzt auch die Einladungen und vorläufigen Programme der Abtheilungen bereits zum grossen Theile fertig gestellt und werden im Laufe des März zur Versendung gelangen. So hat das Organisations-Comité der Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, an dessen Spitze als geschäftsführendes Mitglied der Vorsitzende des Congresses, Geh. Rath Virchow steht, als Themata zur Discussion gestellt: die Störungen des Myocardium; der Antheil, welchen die Leukoocythen an der Bildung der Gewebe nehmen; die Tuberculose.

Das Kaiserliche Gesundheits-Amt hat den Regierungsrath Dr. Petri als Delegirten in das Comité für die internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung, welche gelegentlich des X. Congresses stattfinden wird, entsendet. Diese Antheilnahme der Reichsbehörde durch die Wahl eines anerkannten Fachmannes giebt Beleg dafür, welche Bedeutung dem Unternehmen von einer so massgebenden Stelle aus zuerkannt wird.

Am 24. Februar starb hierselbst der Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Litzmann, der bis zum Jahre 1885 die Professur für Geburtshülfe und Gynäkologie in Kiel bekleidete und sich dann nach Berlin zurückgezogen hatte. Er war im Jahre 1815 zu Gadebusch in Mecklenburg geboren, hatte sich 1840 in Halle habilitirt, war 1845 nach Greifswald, 1849 nach Kiel berufen worden. Seine zahlreichen Arbeiten bewegten sich wesentlich auf dem Gebiete der eigentlichen Geburtshülfe; berühmt sind besonders seine Abhandlungen über das schräg-ovale Becken (Kiel 1853) sowie über den Verlauf der Geburt bei engem Becken (Leipzig 1884). Grosses Interesse wandte er auch der Ausbildung der Hebammen zu; er verfasste im Auftrage des Ministeriums auf Vorschlag der betreffenden Sachverständigencommission das Preussische Lehrbuch für Hebammen.

In Lugano starb am 11. Februar im Alter von 61 Jahren Dr. Arnold Cloëtta, emeritirter Professor der Arneimittellehre an der Universität Zürich; er hatte jene Professur von 1870 bis 1880 inne gehabt. Sein Hauptwerk war das 1881 erschienene Lehrbuch der Arneimittellehre und Arzneiverordnungslehre, welches neuerdings wieder in der vortreflichen Bearbeitung Filehne's erschienen und weit verbreitet ist.

Königsberg. Prof. Dr. A. Vossius hat den Ruf als Professor der Augenheilkunde an der Universität Giessen angenommen; er wird daselbst der Nachfolger v. Hippels, an dessen Klinik er bereits vor einer Reihe von Jahren als Assistent thätig war.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Rave in Hülse, Dr. Mittweg und Dr. Wahl beide in Essen den Charakter als Sanitätsrath und dem Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Jacobi in Bitterfeld und dem Stadtphysikus Dr. Rosenstein in Einbeck den Rothen Adler-Orden IV. Cl. und dem bisherigen stellvertretenden Leibarzt Ihrer Majestät der hochseligen Kaiserin und Königin Augusta, Sanitätsrath Dr. Schliep in Baden-Baden das Kreuz der Ritter des Königl. Hausordens von Hohenzollern zu verleihen, sowie dem Leibarzt Ihrer Majestät der hochseligen Kaiserin und Königin Augusta, Geheimer Sanitätsrath Dr. Velten in Berlin zur Anlegung des Sterns der Komthure des Grossherzoglich Sächsischen Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken, dem Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Brodführer in Rudolstadt zur Anlegung des Fürstlich Schwarzburgischen Ehrenkreuzes III. Cl. und dem praktischen Arzt Sanitätsrath Dr. von Bodemeyer zu Hannover zur Anlegung des Ehrenkreuzes III. Cl. des Fürstlich Lippischen Hausordens die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den seitherigen Unterstaatssecretär im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Director der Medicinal-Abtheilung dieses Ministeriums und der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinal-Wesen Nasse zu Berlin zum Ober-Präsidenten der Rheinprovinz, den seitherigen Director im Ministerium der geistlichen pp. Angelegenheiten, Wirklichen Geheimen Ober-Regierungsrath Dr. Barkhausen zum Unterstaatssecretär in diesem Ministerium und den seitherigen Geheimen Ober-Regierungsrath Dr. Bartsch zum Director in demselben Ministerium und Wirklichen Geheimen Ober-Regierungsrath zu ernennen. Dem Letzteren ist die Direction der Medicinal-Abtheilung des Ministeriums, sowie der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinal-Wesen übertragen worden.

Der mit der interimistischen Verwaltung des Physikats des Kreises Schlawa beauftragte seitherige Stabsarzt Dr. Henning in Schlawa ist definitiv zum Kreisphysikus dieses Kreises ernannt, der Kreisphysikus des Kreises Hoyerswerda, Dr. Strassner in Ruhland ist in gleicher Eigenschaft in den Kreis Halberstadt und der Kreisphysikus des Kreises

Lippstadt, Dr. Rheinen in Lippstadt in gleicher Eigenschaft in den Kreis Herford versetzt worden.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Aug. Müller von Seehausen i. A. nach Berlin, Dr. Otto von Gutenswegen nach Neuhaldensleben, Dr. Elten von Hollenstedt nach Tostedt, Dr. Dörffler von Tostedt nach Weissensee, Dr. Bauer von Giessen nach Falkenstein i. Taun., Dr. Glüsing von Bardenfleth nach Runkel.

Verstorben sind: Die Aerzte: Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Noack in Oppeln, Dr. Spangenberg in Göttingen, Dr. Lauerburg in Berncastel, Dr. Eigen in Neveges, Sanitätsrath Dr. Gerhardt in Düsseldorf, Dr. Schütte in Broich, Dr. Lorey in Frankfurt a. M., Dr. Dierks in Seehausen i. A., Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Jacoby in Wittstock, Sanitätsrath Dr. Niemeyer und Geh. Medicinalrath Professor Dr. Litzmann, beide in Berlin.

Ministerielle Verfügungen.

Seitens des Herrn Reichskanzlers (Reichsamt des Innern) ist mir der Wunsch des Directors des Kaiserlichen Gesundheitsamts übermittelt worden, über die aus Anlass des gegenwärtigen Auftretens der Influenza gesammelten Erfahrungen unterrichtet zu werden. Es kommen für denselben insbesondere nachstehende Punkte in Betracht: die Zeit des ersten Auftretens in den verschiedenen Theilen des Reichs (Grossstädte, Stadt und Land überhaupt); die Verbreitungsart, unter besonderer Berücksichtigung der Hauptverkehrsstrassen (Eisenbahnen pp.); die in verschiedenen Gegenden hauptsächlich beobachteten Krankheitsformen, Heftigkeit und Dauer der Epidemie; etwaige Unterschiede, welche in Bezug auf das Befallenwerden einzelner Berufs- und Altersklassen beobachtet worden sind; das Verschontbleiben gewisser Gegenden oder Orte oder bestimmter Berufsklassen unter Angabe etwaiger Gründe dafür; endlich die Angabe von Vorbeugungsmitteln oder Heilverfahren, welche sich besonders wirksam erwiesen haben.

Diesem Wunsche entsprechend ersuche ich Ew. Hochwohlgeboren ergebenst, gefälligst nach Ablauf der gegenwärtigen Epidemie dasjenige Material, welches im dortigen Verwaltungsbezirk über die bezeichneten Fragen gewonnen sein wird, mittels eines den Inhalt zusammenfassenden Berichts einzureichen.

Berlin, den 30. Januar 1890.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
v. Gossler.

An sämtliche Königl. Regierungs-Präsidenten pp.

Auf Ew. Hochwohlgeboren gefälligen Bericht vom 7. Januar d. J. bestimmen wir hierdurch im Anschluss an die Rundverfügungen vom 6. April, 23. September und 29. December 1888 und vom 14. October v. J., dass auch die Directoren der Königlichen Universitäts-Kliniken berechtigt sein sollen, bei Leichenpässen die erforderliche Bescheinigung über die Todesursache und darüber, dass gesundheitliche Bedenken gegen die Beförderung der Leiche nicht vorliegen, auszustellen.

Berlin, den 7. Februar 1890.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Der Minister des Innern.

In Vertretung:

In Vertretung:

Nasse.

Braunbehrens.

An sämtliche Königl. Regierungs-Präsidenten pp. und die Königl. Universitäts-Curatoren.

Mehrere ärztliche Gesellschaften zu Berlin sind zusammengetreten, um über die jüngste Influenza-Pandemie eine über das Deutsche Reich ausgebreitete Sammelforschung unter Verwendung von Fragekarten, welche an sämtliche Aerzte versandt worden, zu veranstalten. In Anbetracht der von diesem Unternehmen zu erhoffenden Beiträge zur Aufklärung gewisser für die zukünftige Bekämpfung der Krankheit wichtiger Fragen ersuche ich Ew. Excellenz ganz ergebenst, dasselbe gefälligst thunlichst zu fördern und insbesondere auf eine entsprechende Bethheiligung der an öffentlichen Kranken-Anstalten thätigen Aerzte, sowie der Medicinal-Beamten hinzuwirken.

Berlin, den 18. Februar 1890.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
v. Gossler.

An sämtliche Königl. Ober-Präsidenten.

Bekanntmachungen.

Die Stelle des Kreiswundarztes des Kreises Ostprignitz ist durch Ableben erledigt. Bewerber, welche die Physikatsprüfung abgelegt haben, wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes bis zum 25. März d. J. bei mir melden. Bei der Wahl eines Wohnsitzes im Kreise wird auf die Wünsche des Bewerbers möglichst Rücksicht genommen werden.

Potsdam, den 30. Januar 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Adenau, mit welcher ein Gehalt von 900 M. und zunächst bis Ende März 1894 eine Stellenzulage von 600 M. verbunden, ist erledigt. Qualifizierte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Curriculum vitae binnen 4 Wochen bei mir melden.

Koblenz, den 12. Februar 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 10. März 1890.

№ 10.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Leyden: Zur Pathologie der Influenza. — II. Buchner: Ueber Hemmung der Milzbrandinfection und über das aseptische Fieber. — III. Harnack: Ueber den Begriff der Arzneiwirkungen und die Aufgaben der wissenschaftlichen Arzneimittellehre. — IV. Kaufmann: Zwei Fälle geheilter perniciöser Anämie, nebst Bemerkungen zur Diagnose und Therapie dieser Krankheit. — V. Aus Prof. Dr. Brieger's Poliklinik für innere Krankheiten zu Berlin: Benario: Ueber einen Fall von angeborenem Mangel des Musculus pectoralis major und minor mit Flughautbildung und Schwimmhautbildung. — VI. Aus der Königlichen Universitäts-Augenklinik zu Königsberg i. Pr.: Pincus: Zwei Fälle von Choroidealruptur. — VII. Langenbuch: Zur Modification der idealen Cholecystotomie. — VIII. Rydygier: Zum Ueberdachen von Haut- und Knochendefecten, sowie von weit offenen Gelenken. — IX. Kritiken und Referate (Uhthoff: Untersuchungen über die bei der multiplen Herdsklerose vorkommenden Augenstörungen — Kafemann: Ueber elektrolytische Operationen in den oberen Luftwegen — Bresgen: Die Heiserkeit, ihre Ursachen, Bedeutung und Heilung — Heymann: Epithel und Drüsen des menschlichen Kehlkopfes — Michelson: Ueber Nasensyphilis). — X. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicaische Gesellschaft — Verein für innere Medicin — Laryngologische Gesellschaft in Berlin — Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg). — XI. Valentiner: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen (Fortsetzung). — XII. Praktische Notizen (Dynamo-Elektricität zu medicinischen Zwecken — Hydrastinin gegen Uterusblutungen — Syphilis und Schwangerschaft — Atropin bei Herzkranken). — XIII. Tagesgeschichtliche Notizen. — XIV. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Zur Pathologie der Influenza.

Nephritis. — Pneumonie. — Bakteriologisches.

Vortrag mit Demonstration, gehalten in der Berliner medicinischen
Gesellschaft am 19. Februar 1890.

Von

E. Leyden.

Meine Herren! Ich habe um die Erlaubniss gebeten, Ihnen einige Präparate zur Influenza zu demonstrieren und einige Worte darüber anknüpfen zu dürfen. Ich möchte zunächst um Nachsicht bitten, dass ich Ihre Aufmerksamkeit noch einmal auf die schon viel besprochene Influenza hinlenke. Indessen soviel darüber geschrieben und discutirt ist, so nimmt doch diese ausserordentliche Epidemie das Interesse der Aerzte in ganz besonderer Masse in Anspruch, und es möchte mir scheinen, dass wenigstens einige Punkte gerade hier in Berlin noch nicht genügend erörtert sind, und dass es nicht ganz unzweckmässig wäre, wenn wir dazu Stellung nehmen. Das sind, wie ich meine, namentlich die pathogenetischen und bakteriologischen Gesichtspunkte, und ich möchte mir gestatten auf diese einzugehen, indem ich an einige mikroskopische Demonstrationen anknüpfe.

1. Zuerst habe ich mikroskopische Schnitte von einer Niere vorgelegt; sie stammt von einer Patientin, welche an acuter Nephritis infolge von Influenza gestorben ist. Die Patientin war eine 25jährige Nähterin, welche, vorher ganz gesund, Anfang December an Influenza erkrankte. Sie hatte heftigen Kopfschmerz, es stellte sich leichte Schwerhörigkeit ein, sie hat sich seitdem nie wieder ganz erholt. Sie war schwach und elend, hatte Appetitlosigkeit und bekam dann Anfang Januar ein acht Tage lang anhaltendes heftiges Erbrechen. Um diese Zeit bemerkte Patientin, dass der Urin spärlich und trübe wurde, es stellten sich Oedeme ein, und in diesem Zustand kam sie am 18. Januar auf die erste medicinische Klinik. Sie ist am 8. Februar gestorben. Sie bot keine besonderen localen Erscheinungen dar, auch die Otitis war nicht intensiv, mässige Schwerhörigkeit, kein Fieber. Das hervorragendste Symptom war eine sehr hochgradige Anurie oder vielmehr Harnbeschränkung. Wir haben die Quantität täg-

lich genau gemessen, es waren nicht mehr als etwa 200 ccm. Der Urin war hämorrhagisch, sehr stark eiweisshaltig, entsprechend den Fällen von acuter infectiöser Nephritis. Ende Januar begann eine Besserung sich einzustellen, die Harnsecretion nahm zu, aber inzwischen waren wohl die Kräfte der Patientin derart erschöpft, dass sie dennoch zu Grunde ging.

Bei der Autopsie fanden sich die Nieren gross, geröthet, also noch im ersten Stadium des Morbus Brightii, auch mikroskopisch bieten sie, wie die Herren sich überzeugen werden, diejenige Form dar, welche wir als die häufigste typische Form der Nephritis nach acuten Infectiouskrankheiten bezeichnen können, deren Typus namentlich die Scharlachnephritis ist. Es ist diejenige Form, welche wir seit Klebs als die Glomerulo- oder besser Capsulonephritis bezeichnen. Ich habe eine Zeichnung mitgebracht, die nicht von diesem Fall ist, sondern einer früheren Arbeit von mir entnommen ist, bloss um den Vergleich mit dem gegenwärtigen Präparat zu ermöglichen. Man sieht die Bowman'schen Kapseln ausgedehnt, vergrössert, mit zahlreichen zelligen Elementen erfüllt, welche sich zwischen Kapsel und Glomerulus eingeschoben haben und letzteren mehr oder minder stark comprimiren: hieraus erklärt sich die Beschränkung der Harnsecretion, die Anurie. Auf die weiteren Veränderungen der Niere brauche ich hier nicht einzugehen, es kommt mir nur darauf an, zu zeigen, dass es sich hier um die typische Form der Capsulonephritis handelt, wie wir sie nach acuten Infectiouskrankheiten sehen. Ich entsinne mich nicht, dass ich die Beschreibung einer solchen Nephritis nach Influenza gelesen habe, weshalb ich diese Beobachtung hier mittheilen und zeigen wollte.

Ich habe während der gegenwärtigen Epidemie im ganzen drei Fälle von Nephritis gesehen, zwei mit Pneumonie verbunden, beide endigten letal, ich habe keine Autopsie derselben machen können. Der heutige Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass entschieden keine Pneumonie bestanden hat, es ist auch an der Leiche keine locale Infection gefunden, sondern die Nephritis schliesst sich unmittelbar an die uncomplicirte Influenza an. Hiermit ist ein weiterer Beweis für die Ansicht gegeben, dass die Influenza selbst ohne Complicationen zu den Infectiouskrankheiten

zu zählen ist. Auch andere Complicationen und Nachkrankheiten, wie sie bei verschiedenen Infectiouskrankheiten bekannt sind, werden nach Influenza beobachtet. So habe ich einige Male Herzstörungen gesehen (Unregelmässigkeiten des Herzschlages, Herzschwäche mit Dyspnoe, Schwindel und Ohnmacht); auch Fälle von plötzlichem Collaps in der Reconvalenscenz sind beobachtet, endlich sogar Lähmungen und Muskelatrophien. Alle diese Beobachtungen zeigen, dass wir es auch ohne besondere Complicationen bei der Influenza mit einer Infectiouskrankheit zu thun haben. Diese Ansicht ist auch ziemlich allgemein acceptirt. Dagegen ist die Auffassung, in welcher Weise die Influenza als Infectiouskrankheit anzusehen ist, eine verschiedene. Ich meine, die Ansichten der Aerzte sind darüber durchaus nicht übereinstimmend, ob wir die Influenza als eine miasmatische Infectiouskrankheit auffassen sollen oder als eine contagiöse oder, wenn wir das nach den heutigen bakteriologischen Anschauungen ausdrücken, ob wir voraussetzen haben, dass der Influenza ein Contagium vivum i. e. ein specifischer pathogener Organismus zu Grunde liegt, oder aber andererseits, ob wir es mit einer Infection durch einen miasmatischen, chemischen Stoff (ein Ptomain) zu thun haben, welches aus der Atmosphäre aufgenommen wird und die Krankheit nach Art einer Intoxication hervorruft. Ich glaube, dass diese Frage nicht ohne Weiteres entschieden werden kann. Ich kann nicht leugnen, dass ich der Ansicht einer miasmatischen Infection zuneige; indess will ich keineswegs dem Ergebniss der Untersuchungen vorgreifen. Jedenfalls musste das Interesse an dieser Frage zu bakteriologischen Untersuchungen anregen.

Es ist Ihnen bekannt, dass schon eine ganze Reihe von solchen Untersuchungen vorliegt. Von einigen Autoren sind Bildungen im Blute gefunden, welche den Mikroorganismen zugehört und in wesentliche Beziehung zur Influenza gebracht werden. Ich will an diesen Untersuchungen keine Kritik üben, nur soviel sagen, dass die Blutuntersuchungen bei Influenza, welche auf meiner Klinik angestellt wurden, keine positiven Ergebnisse hatten, und dass die Verschiedenheit der bisher publicirten positiven Befunde nicht geeignet ist, als ein entscheidendes Resultat zu gelten. Dagegen haben die bakteriologischen Untersuchungen, welche die Lungencomplicationen der Influenza betreffen, positive Ergebnisse gehabt. Diese Untersuchungen sind auf der ersten medicinischen Klinik von meinem Assistenten, Herrn Dr. Bein, ausgeführt worden, und gestatte ich mir im Anschluss an die vorgelegten mikroskopischen Präparate kurz darüber zu berichten. Zuvor jedoch muss ich einige Worte über die „Influenzapneumonie“ vorausschicken.

2. Unstreitig ist die Pneumonie (mit anderen entzündlichen Brustaffectionen) die wichtigste Complication der Influenza, sowohl durch die grosse Häufigkeit ihres Auftretens als durch das Periculum vitae, welches durch sie gesetzt wird, endlich auch wohl dadurch, dass diese Pneumonie ganz besondere Eigenthümlichkeiten darbietet. Wir haben in der diesjährigen Pandemie ebenso wie anderwärts auch hier in Berlin Pneumonien in grosser Ausdehnung gesehen, und die Frage, in welchem Verhältniss die Pneumonie zur Influenza steht, ist vielfach ventilirt und verschieden beantwortet worden. Das Gleiche finden wir auch in den früheren Epidemien, namentlich habe ich Arbeiten von zwei französischen Autoren aus dem Jahre 1837 citirt gefunden (Nonat und Landau), von denen der eine die Ansicht vertritt, dass die Pneumonie als die eigentliche Localisation der Influenza aufzufassen sei, der andere (Landau) aber meint, dass sie nur eine Complication der Influenza sei. Dieselben beiden Fragen stehen auch heute auf der Tagesordnung und werden auch heute noch verschieden beantwortet. Doch möchte ich gleich soviel bemerken, dass von einer zufälligen Complication von Influenza und Pneumonie meines Erachtens nicht die Rede sein kann, sondern dass ein inniger Zusammenhang be-

stehen muss. Die Pneumonie hat jede Influenzapneumonie begleitet und ist in jeder Influenzaepidemie in ausserordentlich grosser Anzahl aufgetreten. Ebenso ist es auch dieses Mal der Fall gewesen.

Die Influenzapneumonie hat nun, wie man von jeher hervorgehoben und wie es wohl auch die gegenwärtige Epidemie gelehrt hat, ihre ganz besonderen Eigenthümlichkeiten. Schon Thomas Sydenham, der doch als scharfer Beobachter der epidemischen Krankheiten berühmt ist, sagt von der Grippepneumonie, dass sie „sub alio sidere natam esse“, also dass sie etwas ganz Besonderes sei; das Gleiche ist auch in den vielen anderen Publicationen hervorgehoben, und ich glaube, auch die Aerzte Berlins werden sagen müssen, dass die Pneumonie der Grippe etwas Besonderes war. Ihre Eigenthümlichkeiten bestehen, so weit ich sie zu schildern im Stande bin, etwa in Folgendem. Im Ganzen handelt es sich nicht, oder sehr selten, um ganz typische Pneumonien, selten begann die Pneumonie mit ausgeprägtem Schüttelfrost, verhältnissmässig selten waren heftige entzündliche Symptome, namentlich die Seitenschmerzen, deutlich ausgesprochen. Ich habe solche beobachtet, und gewiss auch andere Herren, aber dieses Bild der heftigen Stiche und der Dyspnoe wie wir es bei der genuinen Pneumonie zu sehen gewohnt sind, wurde nach meinen Wahrnehmungen meistens vermisst. Ebenso war der locale Process nicht ein ganz typischer, häufig musste man 3 oder 4 Tage suchen, ehe man eine Localisation fand, dann hörte man crepiti- rendes Rasseln in grosser Ausdehnung, welches vielleicht am nächsten Tage schon verschwunden war und an einer anderen Stelle auftrat. Nicht sehr häufig kam es zu einer festen Hepatisation mit deutlich ausgeprägter Dämpfung. Ferner war abweichend, dass das typische rubiginöse Sputum nur selten beobachtet wurde. In manchen Fällen sah man gar kein Sputum oder ein katarrhalisches, welches wohl ein, zwei Tage eine blutige Färbung hatte; die exquisite Färbung ist in der Regel nicht beobachtet worden. In einzelnen Fällen habe ich ein sehr reichliches seröses Sputum gesehen, grauweiss, dünn, in grossen Mengen entleert, welches von dem gewöhnlichen pneumonischen Sputum ganz erheblich abwich.

Ferner die eigentlich solennen Krisen sind wenig beobachtet worden, wie ich aus meinen Beobachtungen und aus dem, was ich aus den Mittheilungen anderer Collegen gehört habe, entnehme. Der Verlauf der Pneumonie war im Ganzen ein milder, die heftigen Erscheinungen, die wir sonst sehen, die starke Dyspnoe, die derbe Infiltration fehlten, wie ich bereits bemerkt habe, und die Gefahren der Pneumonien, die ja an den Todesfällen einen sehr grossen Antheil genommen haben, waren meistens durch die individuelle Beschaffenheit des Patienten bedingt, entweder waren es schon alte oder kranke oder schwache Individuen, welche erlagen. Ich erlaube mir, die Temperaturcurve eines Falles herumzureichen, welche einen ausserordentlich milden Verlauf repräsentirt. Es ist ein Patient von der Klinik, 55 Jahre alt, er hat eine Grippepneumonie durchgemacht, bei welcher sich die Temperatur, wie Sie sehen werden, nicht über 37,5 erhoben hat. Trotzdem hatte er exquisit rubiginöses Sputum, hat 8 Tage im Bett gelegen und ist dann wieder ganz gesund geworden. Endlich füge ich noch als besondere Eigenthümlichkeit hinzu, dass die Grippepneumonie eigentlich Niemanden verschont, dass diejenigen Classen von Individuen, welche sonst doch ziemlich vor Pneumonie geschützt sind, jetzt ohne Unterschied befallen wurden. Individuen, welche schon krank waren, namentlich auch Tuberculöse, sind von dieser Pneumonie häufig ergriffen worden, Herzranke, Nierenranke, Rückenmarksranke, Bronchitische, chronische Katarrhe u. s. w., junge Leute, Kinder, alte Leute, alles wurde ergriffen — kurz,

die entzündlichen Lungenaffectionen erschienen in einer Ausdehnung, wie man es kaum sonst gesehen hat.

Bei einer solchen ungewöhnlichen Art und Mannigfaltigkeit der Form musste die Frage aufgeworfen werden, wie sich diese Grippepneumonie zu der genuinen Pneumonie verhält und ob es sich überhaupt immer um dieselbe Krankheit handelt. Für eine Reihe von Fällen konnte es nicht wohl bezweifelt werden, dass wir es mit der genuinen Pneumonie zu thun haben, und ich habe bereits in der Epidemie des Jahres 1873, welche ich in Strassburg beobachtete, mich nach der Beobachtung von einigen Fällen dafür ausgesprochen, dass wir es mit der genuinen Pneumonie zu thun hatten. Wenn man dies aber auch für viele Fälle anerkennt, so waren doch auch andere Fälle sehr abweichend, und es musste die Frage aufgeworfen werden, ob wir es immer mit der gleichen Form, oder mit verschiedenen Formen zu thun haben.

Was zunächst die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Sectionsbefunde betrifft, so kann ich aus eigener Anschauung nicht über eine grosse Anzahl von Fällen gebieten, denn von der Klinik sind nur zwei Fälle gestorben und zur Autopsie gekommen. Sie betrafen zwei Patienten, welche sich schon wegen schwerer Erkrankungen (chronische Myelitis und chronische Nephritis) längere Zeit auf der I. medicinischen Klinik befanden und welche zu der Zeit, da die Influenza auch in der Klinik ausbrach, von dieser Krankheit ergriffen wurden, Pneumonie bekamen und starben. Der Verlauf der Pneumonie war kein typischer, er hatte die Eigenthümlichkeiten der Grippepneumonie. In beiden Fällen haben sich post mortem bei der Autopsie Infiltrationen der Lunge gefunden, welche nach dem Obductionsprotokoll, das ich bekommen habe, als fibrinöse Pneumonie bezeichnet wurden. Aber die Infiltration war eine schlaaffe, die Schnittflächen waren nicht granulirt, sondern glatt. Vielleicht werden uns die Herren pathologischen Anatomen noch etwas Genaueres in dieser Beziehung sagen können. Obgleich es sich um eine fibrinöse Pneumonie handelte, schien sie doch von der gewöhnlichen typischen abzuweichen. Die mikroskopischen Präparate, welche ich von diesen beiden Fällen aufbewahrt habe, liessen keine feste Hepatisation von fibrinösen Massen erkennen, sondern eine schlaaffe Ausfüllung der Alveolen mit grossen ein- und mehrkernigen Zellen.

3. Hieran schliesse ich nun die bakteriologischen Untersuchungen, welche wir auf der Klinik angestellt haben. Wir haben zunächst das Sputum von Influenzapneumonien untersucht, theils solches, welches die rubiginöse Färbung darbot, theils auch anderes mit zäher grauweisser oder doch nur von leicht blutiger Beschaffenheit. Die Ergebnisse waren folgende: die Trockenpräparate der Sputa boten dar: nur Diplokokken in 4 Fällen, nur Streptokokken in 3 Fällen, Diplokokken und Streptokokken in 2 Fällen, Diplokokken und Staphylokokken in 10 Fällen. Von einem Theil derselben wurden Culturen angefertigt, welche ergaben: nur Diplokokken in 3 Fällen, Streptokokken in 2 Fällen, Diplokokken und Streptokokken in ebenfalls 2 Fällen. Ueberimpfungen der Culturen auf Thiere waren nur zum Theil von Erfolg gekrönt. Wie bekannt, sind die eigentlichen A. Fränkel'schen Pneumoniekokken ein Gift für Kaninchen, welches sie unter den Erscheinungen einer Blutkrankheit tödtet.

Die zweite Reihe der bakteriologischen Untersuchungen bezog sich auf Pleuraexsudate. Die Pleuraexsudate waren ziemlich häufig, namentlich Empyeme; wir haben mehrere von denselben untersucht. Die Trockenpräparate, das heisst die Präparate von der Masse, welche durch Probepunction entleert war, ergaben: nur Streptokokken in einem Falle, Streptokokken und Diplokokken in 2 Fällen. Hinterher wurden

Culturen erzogen, von denen ein Fall nur Streptokokken ergab, einer Streptokokken und Diplokokken, einer Streptokokken Staphylokokken und Diplokokken. Impfungen auf Thiere blieben erfolglos.

Endlich berichte ich über die Untersuchung von denjenigen beiden Fällen, welche zur Autopsie gekommen sind. Der eine dieser Fälle war ein Patient, welcher an chronischer Nephritis auf der Abtheilung im Bette lag, zur Zeit der Höhe der Influenzaepidemie eine Pneumonie bekam, an welcher er zu Grunde ging. Der zweite war ein Patient mit einer chronischen Rückenmarkserkrankung, der sich auch ganz leidlich befand, eine Pneumonie bekam und dann starb. Im ersten Falle wurden post mortem durch Abstrich von der Schnittfläche der infiltrirten Stellen gewonnen: Diplokokken und Streptokokken, im zweiten Fall Staphylokokken und Streptokokken. Die Culturen ergaben im ersten Falle Diplokokken und Streptokokken, im zweiten Falle nur Staphylokokken, die Impfungen ergaben wechselnde Resultate, sodass ich sie nicht weiter verlesen will.

Das Präparat, welches ich dort untergelegt habe, entstammt der letzten Pneumonie mit Nephritis — hier ist die Zeichnung davon — in den Alveolen finden sich zahlreiche Zellenanhäufungen, keine fibrinöse Infiltrationen, dann sehen Sie eine grosse Anzahl von Mikroorganismen, nach der bekannten Färbungsmethode angefertigt, welche zum Theil in den Capillargefässen gelegen sind und sehr zierliche Bilder geben, zum Theil liegen sie zerstreut zwischen den grossen Zellen, welche die Alveolen erfüllen. Es sind, wie der Anblick ergibt und wie die angelegten Culturen gezeigt haben, grösstentheils Streptokokken, zwischen denen einzelne Diplokokken gelegen sind.

Ich habe noch einen dritten Fall zu berichten, der sich erst vor einigen Tagen ereignete und auch zur Autopsie kam, er betrifft eine Patientin, welche in den ersten Tagen des Januar erkrankte und erst, nachdem sie sich längere Zeit hingeschleppt hatte, zu uns gekommen ist. Sie hatte eine deutliche Pneumonie und starb unter Delirien und Coma. Der Auswurf war zähe und grasgrün. Die Autopsie ergab eine typische, graurothe Hepatisation mit gleichzeitiger Meningitis cerebialis. Das Exsudat der Meningitis enthielt die typischen lancettförmigen Diplokokken, von welchen ich dort ein Färbepreparat aufgestellt habe; im Lungeninfiltrat ebenfalls sparsame Diplokokken.

Wenn ich nun die Resultate der bakteriologischen Untersuchungen resumire, so hat sich ergeben, dass in den Pneumonien dreierlei Formen von Mikroorganismen gefunden worden sind, und zwar 1) Diplokokken, welche die bekannten Fränkel'schen Pneumonediplokokken darstellen, 2) Streptokokken und 3) Staphylokokken.

Diese Ergebnisse stehen in Uebereinstimmung mit Untersuchungen, welche auch an anderen Orten angestellt worden sind. Merkwürdiger Weise wurden in Wien von Weichselbaum fast ausschliesslich Diplokokken gefunden, und zwar die lancettförmigen Diplokokken, welche die typischen Formen der Pneumonie sind; W. hat nur einmal Streptokokken und einmal Staphylokokken gefunden. In Bonn dagegen haben Ribbert und Finkler hauptsächlich Streptokokken nachgewiesen; Finkler in seiner interessanten Mittheilung über die Influenzapneumonie zeigt sich geneigt, sie für eine Streptokokkenpneumonie zu halten und mit einer besonderen Form von Pneumonie in Parallele zu stellen, über welche er auf dem vorletzten Congress für innere Medicin Mittheilung gemacht hat. Die in Frankreich angestellten bakteriologischen Untersuchungen halten etwa die Mitte; einige Autoren haben hauptsächlich Streptokokken gefunden, andere hauptsächlich Diplokokken, namentlich Netter hat überwiegend den Pneumonediplokokkus gefunden. Wenn ich die Ergebnisse meiner Unter-

suchung hier anreihe, so ist zunächst zu constatiren, dass eine wesentliche Differenz mit anderen Untersuchungen nicht vorliegt, sondern dass ich ebenfalls verschiedene Formen von Mikroorganismen gefunden habe. Wende ich mich zu der Frage, ob es sich um eine oder mehrere Formen von Pneumonie handelt, so muss die Antwort lauten, dass es verschiedene Formen sind. Wir haben einmal diejenigen Formen, welche sich an die typischen genuinen Pneumonien anschliessen und welche auch ziemlich regelmässig den bekannten Fränkel'schen lancettförmigen Diplokokkus nachweisen lassen. Diese waren in ihrem Verlauf von der genuinen Pneumonie wohl etwas abweichend, aber man konnte doch immer mehr oder weniger den Typus der regulären Pneumonie in verschiedenen Varietäten erkennen. Ausser diesen aber kamen Mischformen vor; solche Mischformen sind namentlich sehr deutlich und meines Erachtens ganz zweifellos nachgewiesen in den Pleuraexsudaten, die ja ganz frisch entnommen und untersucht werden konnten. Wir fanden gleichzeitig Diplokokken und Streptokokken oder Diplokokken und Staphylokokken.

Von grösstem Interesse in Bezug auf diese Frage scheinen mir 2 Fälle zu sein, die ich, analog der Finkler'schen Beobachtungen, als reine Streptokokkenkrankungen auffasse. Das eine ist ein Fall von eitrigen pleuritischen Exsudat nach Influenza: in dem durch Probepunction entnommenen Eiter wurden deutlich Streptokokken nachgewiesen, und da ich bei diesem Patienten gleichzeitig eine pneumonische Affection mit vollkommener Genauigkeit beobachtet habe, so ist es mir von Interesse, zu constatiren, wie der pneumonische Process abweichend verlaufen ist. Namentlich zeigte der sehr reichliche Auswurf eine grauweisse, dünne, seröse Beschaffenheit, wie ich dasselbe auch in einigen anderen Pneumonien gefunden habe, die eben abweichend von dem Typus verliefen. Noch bestimmter ist der zweite Fall, welcher eine 26jährige Nähterin betrifft. Dieselbe war auf der syphilitischen Station an einer Iritis mit Quecksilbercur behandelt worden, erkrankte an Pneumonie und wurde am 19. December auf die I. medicinische Klinik verlegt. Wir machten eine Probepunction der Pleura und erhielten ein eitrigeres Exsudat, welches bei der bakteriologischen Untersuchung nichts Anderes enthielt als reine Streptokokken. Der Auswurf war im Ganzen spärlich, grau und enthielt an einzelnen Tagen schwache rubiginöse Beimischungen. Ueber den weiteren Verlauf will ich nur berichten, dass derselbe sehr schwer und schleppend war, dass es nicht zu einer Krise kam, sondern sich ein Lungenabscess entwickelte, der schliesslich durchbrach und zu reichlichem Eiterauswurf führte. Unter dem Mikroskop sehen Sie einen Fetzen von Lungengewebe aus dem Sputum. Patientin, zwar sehr geschwächt, befindet sich doch auf dem Wege zur Besserung. Wir haben hier also eine pneumonische Erkrankung, welche sich der Influenzapneumonie anschliesst, aber ausschliesslich durch Streptokokken bedingt ist.

Wenn ich zum Schluss nochmals auf die Frage eingehe, wie nun die vorgefundenen Mikroorganismen sich zu der eigentlichen Influenza verhalten, so sind zwar, wie Ihnen wohl bekannt, von einigen Seiten Aeusserungen gefallen, als ob man die Pneumonie als die wirkliche Localisation der Influenza und damit die Mikroorganismen als die Mikroorganismen dieser Krankheit ansehen könnte. Indess, die überwiegende Meinung, die ich ebenfalls vertrete, ist die, dass es sich um die uns schon wohl bekannten Mikroorganismen handelt, welche sich unter dem Einfluss der Influenza im Körper ansiedeln und Krankheiten erzeugen, analog derjenigen Wirkung, welche sie auch sonst ausserhalb der Influenza entfalten. Es dürfte also die Ursache der Influenza hierin nicht gegeben sein, und es bleibt eben die Verhandlung darüber offen, ob wir nun noch für die Influenza einen besonderen

pathogenen Organismus voraussetzen sollen, oder ob es sich vielmehr um eine miasmatische Infection handelt. Ich neige mich, wie schon gesagt, der letzteren Ansicht zu, ohne etwaigen weiteren Ergebnissen der Untersuchungen vorzugreifen. Setzen wir voraus, dass noch ein specifisches Bakterium der Influenza besteht, dann hätten wir die sehr eigenthümliche Erscheinung, dass dieser Organismus sich zu einer Mischinfection mit 2–3 anderen Mikroorganismen combinirt. Nun sind uns aus anderen Infectiouskrankheiten wohl auch solche Symbiosen bekannt, namentlich ist es von Scharlach und Diphtheritis erwiesen, dass sie sich gleichzeitig mit dem Streptokokkus verbinden, allein bei der Influenza hätten wir das Besondere, dass 2 bis 3 Mischinfectionen zusammen vorkämen, nämlich Diplokokken, Streptokokken und Staphylokokken. Immerhin, mag man nun über die Localisation denken wie man will, wäre das Verhalten ein sehr ausserordentliches, welches erst des Beweises harret.

Hiermit schliesse ich meine Mittheilungen. Ich glaube, dass die bakteriologischen Untersuchungen, die von einer Anzahl von Forschern an verschiedenen, von der Epidemie betroffenen Orten angestellt sind, wenn sie die wissenschaftlichen Fragen auch noch nicht vollkommen lösen konnten, doch unsere Kenntniss von dieser besonders interessanten epidemischen Krankheit wesentlich gefördert und geklärt haben.

II. Ueber Hemmung der Milzbrandinfection und über das aseptische Fieber.

Nach Vorträgen in der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu München am 21. Januar und 25. Februar 1890.

Von

Hans Buchner.

Die Aufgabe, einen infectiösen Process von der Intensität und rapiden Ausbreitung des Milzbrandes in seiner natürlichen Entwicklung im disponirten Thierkörper zu hemmen, denselben zu verlangsamen oder ganz zu unterdrücken, scheint gegenwärtig eine beinahe unlösliche. Sie scheint dies namentlich, seitdem die innerliche Antisepsis, auf deren Gelingen man einst sicher gerechnet hatte, als aussichtslos endgültig erwiesen ist. Indess, es giebt noch andere Wege.

Einen wichtigen Fingerzeig brachten in dieser Beziehung die von Emmerich auf der Naturforscherversammlung in Berlin mitgetheilten Versuche über Heilung des Milzbrandes durch Injection von Erysipelkokken, deren Ergebnisse im wesentlichen durch Pawlowsky, der auf Virchow's Veranlassung die Frage studirte, bestätigt und erweitert wurden. Pawlowsky erzielte weniger mit Erysipelkokken als vielmehr mit verschiedenen anderen, namentlich auch saprophytischen Bakterien die Heilung des Milzbrandes. Bouchard endlich heilte, in Analogie seiner Vorgänger, den Anthrax durch *Bac. pyocyaneus*.

Man hätte erwarten sollen, dass diese wichtigen neuen That-sachen das grösste Aufsehen erregen und eine Reihe ähnlicher Untersuchungen hervorrufen würden. Letzteres unterblieb wohl deshalb, weil die Einverleibung eines zweiten Mikroorganismus als ein zu gewagtes, uncontrolirbares Beginnen erschien. Man dachte hierbei an einen Kampf der beiden Bakterienarten im Sinne der Bakteriotherapie von Cantani.

Als ich nun meine Versuche über diese Frage im Herbst vorigen Jahres begann, war es mir von vorneherein sehr wahrscheinlich, dass nicht die Lebensthätigkeit des zweiten, zu Heilzwecken injicirten Mikroorganismus das entscheidende ist, sondern die Einbringung gewisser, durch die betreffende Bakterienart erzeugter chemischer Substanzen, welche in der eingespritzten Cultur enthalten sind. Demgemäss habe ich nur Anfangs, zur Nachprüfung der von Pawlowsky mit dem Kapselbacillus von

Friedländer erlangten günstigen Ergebnisse, welche ich bestätigt fand, mit lebenden Culturen gearbeitet; später wurden die hemmenden Injectionen nur mehr mit sterilisirten Culturen ausgeführt: dieselben wirken genau ebenso, anscheinend sogar noch stärker hindernd auf die Milzbrandentwicklung als nicht-sterilisirte.

Das Resultat der ersten Versuche mit sterilisirten Culturen, welche ich gemeinschaftlich mit den Herren Dr. Wauer und Dr. Knüttel ausgeführt habe, ist folgendes: In 7 einzelnen Versuchen wurden im Ganzen 29 frisch angekaufte Kaninchen verwendet. Jedes dieser Thiere erhielt Milzbrandbacillen subcutan injicirt; 8 derselben dienten zur Controle bei den jeweiligen Versuchen, um die Wirksamkeit der Milzbrandinjection festzustellen. Alle diese 8 Controlthiere erlagen innerhalb 48 Stunden an regelrechtem Milzbrand (Mortalität = 100pCt.). Die Injectionen waren somit als hochgradig virulent erwiesen.

Die 21 übrigen Thiere, welche genau gleichviel Milzbrandflüssigkeit injicirt erhalten hatten, wie die jeweiligen Controlthiere, wurden vom Beginn der Anthraxinoculation ab mit Einspritzung von sterilen Culturen des Friedländer'schen Kapselbacillus behandelt, entweder local, rings um die Milzbrandinoculation, oder fern davon, an einer ganz anderen Körperstelle. In letzterem Falle war die eingespritzte sterile Emulsion von Kapselbacillen stark mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt und wurde mehrmals, an aufeinanderfolgenden Tagen injicirt. In allen diesen 21 Fällen war positives Resultat, war Hemmung der Milzbrandinfection zu constatiren. Bei 10 Fällen äusserte sich dieselbe in blosser Hinausschiebung des Todes an Milzbrand um 1—4 Tage; in 11 Fällen dagegen erfolgte vollkommene dauernde Heilung (52,4 pCt.).¹⁾

Dieses Verhältniss der Heilungsziffer wird sich ohne Zweifel wesentlich erhöhen lassen bei Fortsetzung der Versuche, da die Art des Verfahrens fortwährend vervollkommen wurde. Die Thatsache der Hemmung durch sterile Culturen des Kapselbacillus halte ich aber schon jetzt für gesichert. Es kann kein Zufall sein, dass von 21 gleichmässig milzbrandig infectirten Thieren kein einziges ebenso rasch erliegt, als die 8 Controlthiere, es kann noch weniger ein Zufall sein, dass mehr als die Hälfte dieser behandelten Thiere am Leben bleibt.

Uebrigens gelang es uns, ausser den soeben erwähnten Versuchen an Kaninchen, auch in einem Versuch mit 5 Meerschweinchen, die gleichmässig mit verdünntem Milzbrandblut geimpft waren und von denen eines als Controlthier diente, das nach 36 Stunden an exquisitem Milzbrand erlag, von den übrigen, mit Kapselbacillen behandelten Thieren zwei vollkommen zu heilen, bei den zwei anderen wenigstens eine Hinausschiebung der Todeszeit bis zum 4. resp. 5. Tage zu erzielen. Wenn man die hochgradige Disposition der Meerschweinchen für Milzbrand veranschlagt, wird man auch diesem Resultat die Beweiskraft nicht absprechen können.

Worauf beruht nun die Hemmungswirkung der sterilen Cultur? Da eine directe antiseptische Wirkung auf Milzbrandbacillen, wenigstens bei der stark verdünnten Emulsion, ausgeschlossen ist, bleibt nur die indirecte, reactive Wirkung.

1) Die Heilung wurde nach 8wöchentlicher Beobachtung constatirt. Die Kaninchen leiden nicht merkbar unter den sterilen Injectionen, wenn diese in gehöriger Verdünnung und abwechselnd an verschiedenen Stellen gemacht werden, sie behalten ihre Fresslust und verlieren nur wenig an Gewicht. Auch scheint es für den Erfolg gleichgültig zu sein, wenn mit der Behandlung nicht sofort im Augenblick der Milzbrandinoculation, sondern erst nach 18 Stunden begonnen wird. Die verwendeten Kapselbacillen waren in der Regel auf Kartoffeln bei niedriger Temperatur herangezüchtet. Die Sterilisirung derselben geschah durch einstündiges Erwärmen auf 60° C.

Die sterile Cultur des Kapselbacillus erzeugt Eiterung, ebenso gut, wie dies nach Pawlowsky's Versuchen und nach den meinigen die lebende thut. Für sterile Culturen des B. prodigiosus war übrigens die Fähigkeit der Eitererregung durch Grawitz bereits erwiesen. Die eiterige Entzündung, hervorgerufen an der Stelle der Anthraxinoculation, steht höchst wahrscheinlich in innigster Beziehung zur Hemmungswirkung, wenn auch das Detail dieses Herganges bis jetzt nicht erkannt ist.

Entweder handelt es sich dabei um gelöste bakterienfeindliche Stoffe. Die Existenz derartiger Stoffe im Blutserum von Hunden und Kaninchen wurde durch Untersuchungen, die ich im Vorjahre gemeinschaftlich mit Fr. Voit, Sittmann und Orthenberger ausführte,¹⁾ nachgewiesen, und vielleicht kommt bei der Entzündung eine Steigerung dieser Wirkungen zu Stande. Hierbei sei daran erinnert, dass auch zellenarme pleuritische Exsudate stark bakterienfeindlich wirken, was wahrscheinlich auf darin enthaltene gelöste Substanzen zurückzuführen ist. Hieraus erkläre ich mir die Thatsache, dass in genuinen pleuritischen Exsudaten meist keine Bakterien nachzuweisen sind, indem die betreffenden Erreger durch die Wirkung des von ihnen gesetzten Exsudats wieder zu Grunde gehen.

Oder es handelt sich um Wirkungen der zelligen Elemente, der massenhaft zuwandernden Leukocyten; Phagocytose wurde bis jetzt zwar nicht von uns nachgewiesen, aber die mikroskopischen Untersuchungen sind noch nicht genügend durchgeführt. Dagegen wurde Phagocytose und massenhafter Zerfall der Milzbrandbacillen zu Körnerhaufen in entzündeten Lungenpartien von Kaninchen nachgewiesen bei Untersuchungen, die ich gemeinschaftlich mit Schickhardt ausgeführt habe.²⁾ Hier ist nun mikroskopisch kein Zweifel, dass die Degeneration durch den entzündlichen Process bedingt ist, wenn es auch sehr fraglich scheinen mag, ob die Wirkung der Zellen, die Phagocytose, als eine primäre oder vielmehr als eine secundäre, nach vorausgehender chemischer Schädigung, zu betrachten ist.

Gleichviel indess, was die weiteren chemischen und mikroskopischen Forschungen über den entzündlichen Process und seine Beziehung zu den Bakterien ergeben mögen, sicher ist, dass diese Beziehung, wenigstens bei den Milzbrandbakterien, nicht als eine förderliche, nur als eine hemmende angesehen werden kann. Auch Emmerich hat als Ursache der Degeneration und des Verschwindens der Milzbrandbacillen bei seinen Versuchen die durch die injicirten Erysipelkokken hervorgerufene entzündliche Reaction mikroskopisch nachgewiesen. Und analoge Verhältnisse haben u. A. Ribbert und Lähr für den Staphylokokkus p. aureus in der Kaninchenlunge dargethan, weshalb diese Forscher ebenfalls zu dem Resultate kamen, die Entzündung als einen für den Gesamtorganismus nützlichen, die Infection hemmenden Vorgang zu betrachten. Was meinen eigenen Standpunkt betrifft, so darf vielleicht erwähnt werden, dass ich schon vor mehr als 10 Jahren, zu einer Zeit, wo noch Jedermann Entzündung und Fieber für das Ens morbi hielt, diese Anschauung bekämpfte und zu beweisen suchte, dass in Consequenz des neuen ätiologischen Standpunktes die genannten Vorgänge als reactive Heilbestrebungen der Natur gegenüber den Bakterien aufzufassen seien.

Andererseits ist nun aber der gewöhnliche Impfmilzbrand der Kaninchen, überhaupt der Nager, durch das Fehlen aller entzündlichen Erscheinungen ausgezeichnet. Es mangelt somit jenes Heilbestreben der Natur. Um dies richtig zu würdigen, sei

1) Archiv für Hygiene. Bd. X. H. 1 u. 2.

2) „Immunität und Immunisirung.“ Münch. medic. Wochenschr. 1889, No. 2.

darauf hingewiesen, dass ein und der nämliche Infectionserreger bei verschiedenen Thierspecies je nach ihrer Empfänglichkeit entweder als Entzündungserreger auftreten kann oder als reiner Blutparasit; z. B. der Milzbrandbacillus bei dem wenig disponirten Menschen, im Gegensatz zu den Nagern, als Entzündungserreger (Carbunkel); ferner der Diplokokkus von Pasteur, Fränkel und Weichselbaum beim Kaninchen als Septikaemie-, beim widerstandsfähigeren Menschen als Pneumonie-Erreger. Zum Beweise aber, dass in diesen Fällen in der That die grössere Widerstandsfähigkeit die entscheidende Rolle spielt beim Zustandekommen der Entzündungen, habe ich auf der Naturforscherversammlung in Freiburg ¹⁾ Versuche mitgetheilt, wonach auch bei der nämlichen Species der nämliche Infectionserreger je nach dem Grade seiner Lebensenergie Verschiedenes bewirken kann. Die am meisten lebenskräftige Form des Milzbrandbacillus, die Spore mit den daraus hervorgehenden jungen Keimlingen bewirkt von der Lunge aus bei Meerschweinchen rasche Allgemeininfektion ohne merkliche Localreaction, während die weniger energischen Milzbrandstäbchen unter gleichen Umständen, d. h. ebenfalls von der Lunge aus, heftige örtliche Entzündung hervorrufen. Dass es das Verhältniss zwischen Lebensenergie (und Virulenz) des Infectionserregers und Widerstandsfähigkeit des Thierorganismus sei, was den klinischen und anatomischen Verlauf der Infection bedingt, darf hiernach wohl angenommen werden.

Die mangelnde Reaction beim gewöhnlichen Impfmilzbrand der Nager kann man nun künstlich hervorzurufen suchen, und das wäre meines Erachtens die richtige Deutung für unsere Versuche. Es entsteht im Princip etwas Analoges, wie es die carbunculöse Entzündung beim Menschen ist; das Kaninchen gewinnt deshalb eine ähnliche Widerstandsfähigkeit gegen den Milzbrand, wie sie der Species Homo von Natur aus eigen ist.

Diese Erklärung passt nun aber nur für diejenigen von unseren Fällen, in denen die sterile Cultur in unmittelbarer Umgebung der Anthraxinoculation und rings um dieselbe injicirt wurde. In hohem Grade interessant sind dagegen jene Fälle, in denen die sterilisirte Emulsion in stark verdünntem Zustand an ganz anderen Körperstellen injicirt wurde. Die Hemmung ist hier mindestens so ausgesprochen wie bei localer Injection, aber sie kann nur durch Vermittelung des Gesamtorganismus zu Stande kommen; sie beruht auf einer allgemeinen Wirkung.

Bei Injection von steriler Emulsion von Kapselbacillen unter die Haut von intacten Kaninchen steigt binnen zwei Stunden die Temperatur um etwa 2° und kann längere Zeit, z. B. einen Tag lang, je nach der eingespritzten Menge, auf dieser Höhe verharren. Genauere Angaben hierüber zu machen, lohnt sich nicht, weil die Eigenwärme von Kaninchen vielen ganz unregelmässigen Schwankungen unterworfen ist. Doch schien es mir in hohem Grade wichtig, zu ermitteln, ob in der That eine sterile Cultur Fieber zu erzeugen vermag. Fieber mit allen Symptomen kennen wir eigentlich nur beim Menschen; bei diesem musste daher das Experiment gemacht werden, und so habe ich denn, da beim Kranken der Versuch zunächst nicht zulässig erschien, mich entschlossen, denselben an mir selbst auszuführen. Ich konnte das thun, weil es sich nur um die Wirkung chemischer Stoffe handelt, deren Einfluss, im Gegensatz zu den vermehrungsfähigen Infectionserregern, ein zeitlich begrenzter und nach Massgabe der Wiederausscheidung vorübergehender sein muss.

Durch meinen Assistenten liess ich mir unter genauester Asepsis 0,5 cem stark verdünnter steriler Emulsion von Kapsel-

bacillen unter die Haut des linken Vorderarms injiciren, nachdem vorher festgestellt war, dass die 500fache Menge, pro Kilo berechnet, beim Kaninchen keine bemerkbaren localen Reizwirkungen, also auch keine Eiterinfiltration hervorruft. Die Wirkung war trotzdem, entsprechend der viel grösseren Reactionsfähigkeit des menschlichen Organismus, eine relativ starke. 1½ Stunden nach der um 3 Uhr Nachmittags vorgenommenen Injection entstand Schmerzhaftigkeit entlang der Lymphbahnen und in der betreffenden Achselhöhle, 1 Stunde darauf entschiedenes Frostgefühl, das unter stetigem Steigen der Körpertemperatur in Hitzegefühl übergang mit eingenommenem Kopf. Das Maximum der Wärmersteigerung um 8 Uhr Abends, 5 Stunden nach der Injection, betrug 38,6° C. in der Achselhöhle, Pulsfrequenz 108. Nachts unruhiger Schlaf und Sch weiss. Am folgenden Tag vollkommen erysipelartige Schwellung und Röthung der Haut an der Injectionstelle in mehr als Handtellergrösse; deutliche Röthung entlang der Lymphbahnen des Armes. Messbare Temperaturerhöhung war nicht mehr vorhanden, aber leichtes Fiebergefühl und vermehrte Uratausscheidung. Am dritten Tage waren alle Symptome, namentlich die Localreaction vollkommen zurückgegangen, und ich fühlte mich wieder gesund.

Durch die sterile Emulsion war somit ein erysipelartiger Process erzeugt worden, mit Lymphangitis und Fieber. Klinisch betrachtet war das, was sich darbot, zweifellos Erysipel, es war zweifelloso Lymphangitis und zweifelloses Fieber mit allen seinen Symptomen. Ein erfahrener Kliniker, dem ich den Reactionprocess auf seiner Höhe vorwies, bestätigte das ausdrücklich und in vollstem Umfange. Trotzdem ist es kein Erysipel und kein Fieber im eigentlichen d. h. im ätiologischen Sinne; denn es fehlt der wirksame Infectionserreger, es fehlt daher die Fähigkeit der Ausbreitung und Zunahme, es mangelt der Charakter der Gefahr, der den infectiösen Processen eigen ist. Dieses „aseptische Erysipel“ und „aseptische Fieber“, sowie die „aseptische Lymphangitis“ sind hervorgerufen durch chemische Stoffe, welche die Bakterien nicht wie gewöhnlich erst im Innern des Körpers producirt, sondern die sie schon ausserhalb desselben auf dem toten Substrat gebildet haben. Der Beweis, dass nicht die lebende Bakterienzelle als solche Entzündung und Fieber erzeugt, sondern dass sie dies durch gewisse Producte ihrer chemischen Thätigkeit bewerkstelligt, kann meines Erachtens nicht schärfer geführt werden.

Die sterilisirte Cultur des Kapselbacillus von Friedländer enthält ausser den phlogogenen Substanzen auch pyrogene, wobei es zunächst dahin gestellt bleibt, ob beide identisch sind oder nicht. Was das für Stoffe seien, ist noch unbekannt. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, sie unter den Reihen der Amine zu suchen, deren höher constituirte wir als „Toxine“ namentlich durch Brieger bereits kennen. Von diesen eigentlich giftigen Aminen aber unterscheidet die pyrogenen Stoffe ihre wesentlich verschiedene physiologische Wirkung.

Da nun thatsächlich bei steriler Cultur aseptisches Fieber auftritt, so ist es am natürlichsten, die allgemeine Hemmungswirkung gegen Milzbrand mit der Fiebererzeugung in Zusammenhang zu bringen. Was für Veränderungen und Vorgänge hiermit im einzelnen verbunden sind, wissen wir nicht; es wird Aufgabe weiterer Untersuchungen sein, hier Klarheit zu bringen.

1) Section für Hygiene.

III. Ueber den Begriff der Arzneiwirkungen und die Aufgaben der wissenschaftlichen Arzneimittellehre.

Von

Erich Harnack,

o. ö. Professor in Halle a. S.

Zu einer Zeit, wo selbst die „Homöopathie“ wieder den Anspruch erhebt, ernsthaft discutirt zu werden, zu einer Zeit, wo die wissenschaftliche Arzneimittellehre, obschon sie zu einer festen Säule für die Therapie geworden, noch immer vielfach als Stiefkind unter den medicinischen Schwesterdisciplinen behandelt wird, zu einer Zeit, wo wichtige neue Aufgaben der Biologie und der gesammten Heilwissenschaft gestellt sind, da ist es wohl von Nöthen, einmal wieder den Boden, auf welchem die Arzneimittellehre und mit ihr die praktische Heilkunst steht, auf seine Festigkeit zu prüfen.

Dem aufmerksamen Beobachter kann es nicht entgehen, dass die Physiologie in ihrer Entwicklung zur Zeit einen Abschnitt beendet hat und einen neuen beginnt, welche Wandlung die sämtlichen biologischen Disciplinen mit ihr zusammen durchmachen müssen. Der Arzneimittellehre wird für die nächste Zukunft im Wesentlichen die Aufgabe erwachsen, sich mehr und mehr zur Cellularpharmakologie zu entwickeln.

Die Physiologie hat immer klarer erkannt, dass die Vorgänge im lebenden Organismus nicht einfach mit bestimmten physikalischen Processen identificirt werden dürfen, dass sich Lebensthätigkeiten von den Vorgängen in der todten Natur augenscheinlich mehr als nur durch den Grad der Complicität unterscheiden. Das Interesse hat sich daher weit mehr der einzelnen lebenden Zelle zugewendet: wir wissen jetzt, dass die winzigste Zelle bereits alle Lebensgeheimnisse in sich birgt, dass sie den complicirtesten Chemismus hat, die Stoffe von einander sondert, sich mit Auswahl nährt, dass sie Bewegung, Empfindung und daher auch psychisches Leben besitzt. Wie im complicirten Organismus diese Milliarden von Zellen, deren jede ein Individuum ist, doch allesamt für einen gemeinsamen Zweck zusammenwirken, das ist ein weiteres grossartiges Lebensräthsel.

Auch in der Pathologie, welche längst in hervorragender Weise als „Cellularpathologie“ begründet wurde, hat sich das Interesse neuerdings ganz besonders wieder den einzelnen zelligen Wesen zugewandt. Die lebenden Krankheitserreger sind selbst einfache zellige Gebilde, die sich in verschiedener Weise fortpflanzen, ausserdem aber ist die Frage, wie sich die lebenden Zellen der Körpergewebe gegen eindringende niedere Organismen verhalten, eine ebenso interessante, wie wichtige. Das Bestreben und die Fähigkeit unserer zelligen Gewebelemente, jene in den Körper vordringenden niederen Organismen zu vernichten und unschädlich zu machen, ist ohne Zweifel für die Aufrechterhaltung unseres Lebens, unserer Gesundheit von allerhöchster Bedeutung. Eminent wichtige therapeutische Consequenzen können sich ergeben, wenn die Frage dahin erweitert wird: wie lässt sich das Verhalten der lebenden Zellen gegen die pathogenen Organismen abändern durch Einwirkungen chemischer Agentien auf die ersteren, resp. auf die letzteren? Wir wissen bereits, dass die lebenden Zellen vielfach im Stande sind, Bakterien u. dergl. zu vernichten, zu vertilgen. Die Untersuchung der Frage, durch welche chemischen Einflüsse die Zellen für diesen Kampf gestärkt oder geschwächt werden können, wird möglicherweise zu sehr bemerkenswerthen Ergebnissen führen, welche für Pathologie, Therapie und Hygiene von gleichem Interesse sein könnten. Das Studium dieser Fragen fällt der Pharmakologie zu.

Ueberhaupt muss die letztere der lebenden Zelle weit mehr Interesse schenken, als es bisher geschehen ist, und in weit mehr

systematischer Weise. Die Zubuthlenahme des Mikroskops dabei ist selbstverständlich. Von Erfolgen in dieser Hinsicht wird voraussichtlich der Fortschritt der Pharmakologie in Zukunft vorherrschend abhängig sein.

Fortschritte in der Erkenntniss der Ursachen und des Wesens einzelner Krankheiten brauchen leider nicht nothwendig auch zu therapeutischen Fortschritten zu führen, aber andererseits sind die letzteren auf Grund pharmakologischer Forschungen auch sehr wohl denkbar, ohne dass die ersteren vorangegangen sind. Es kommt hierfür hauptsächlich darauf an, welchen Zweck man im gegebenen Falle mit der Anwendung des Heilmittels verfolgt. Mit Recht unterscheidet die Therapie principiell zwischen der Erfüllung der Indicatio causalis, morbi und symptomata, d. h. der Beseitigung der Krankheitsursachen, der Bekämpfung der krankhaften Störungen selbst und der Beförderung der Wiederherstellung des normalen Zustandes des Organismus durch willkürliche Abänderung von Körperfunktionen. Den Begriff der Krankheit fassen wir im weitesten Sinne: die durch Veränderung von Lebensbedingungen oder sonstwie erzeugte Veränderung von Lebensthätigkeiten, welche nach irgend einer Richtung hin zur Abweichung von der Norm führt und zum Schaden für den Körper gereicht. Heilung ist die Wiederherstellung der Norm, d. h. der allseitig zweckentsprechenden Beschaffenheit der Körperteile und Körperthätigkeiten.

Damit ein Stoff irgendwie heilend wirken könne, muss er im Stande sein, gewisse Veränderungen im Organismus hervorzurufen, welche in irgend einem bestimmten Krankheitsfalle nützlich werden können. Soll demnach die therapeutische Anwendung des Stoffes eine Ratio haben, so muss bekannt sein, welche Veränderungen der Stoff im Organismus erzeugt, auf welchem Wege und auf Grund welcher Eigenschaften. So allein kann der therapeutische Eingriff auf eine rationelle Erwägung gegründet und auf eine sichere Basis gestellt werden. Dies gilt vorzugsweise von allen Mitteln, welche zur Erfüllung einer symptomatischen Indication dienen; denn Heilmittel, welche die Indicatio causalis oder morbi gegen bestimmte Krankheiten erfüllen sollen, können so lange nur auf rein empirischer Grundlage angewendet werden, als die Ursachen und das Wesen eben dieser Krankheiten noch unbekannt sind. Werden die letzteren dagegen sicher erforscht, so ist die Wahrscheinlichkeit, ein sogenanntes specifisch wirkendes Heilmittel aufzufinden, ohne Zweifel beträchtlich vergrössert.

Um ein symptomatisch wirkendes Mittel richtig anzuwenden, ist es einerseits natürlich erforderlich, beurtheilen zu können, ob eine gewisse, willkürlich herbeizuführende Veränderung von Körperfunktionen voraussichtlich auch wirklich von Nutzen sein wird. Nicht minder wichtig ist aber die Frage, welchen Grad man im gegebenen Falle jener Functionsänderung ertheilen und auf welchem Wege man sie hervorrufen soll; denn der nämliche Effect lässt sich oft auf sehr verschiedenen Wegen erreichen, und nicht selten kommt viel darauf an, welchen Weg man dazu im gegebenen Falle einschlägt. Das Alles setzt aber eine eingehende Kenntniss von den Eigenschaften der Heilmittel und ihrem Verhalten gegen den lebenden Organismus voraus, eine Kenntniss, die nur durch pharmakologische Studien zu erwerben ist. Diese Kenntniss ist aber für den Arzt um so nothwendiger, als die Arzneimittel so leicht zu Giften werden und alle Fehler und Missgriffe bei ihrer praktischen Anwendung schwere Schädigungen des Kranken zur Folge haben können.

Wir müssen demnach dem Pharmakon gegenüber zwei Hauptfragen zu beantworten suchen, nämlich erstens: welche Veränderungen ruft es im lebenden Organismus hervor, wodurch und vermöge welcher Eigenschaften? und zweitens: nach welcher Richtung hin lassen sich diese Veränderungen für den Heilzweck

verwerthen und welche Gefahren und Nachtheile können sie dabei andererseits hervorrufen?

Mit der ersten Frage beschäftigt sich die experimentelle Pharmakologie, während die zweite den Inhalt der Arzneimittellehre bildet. Beide zu identificiren, wäre unrichtig; denn ihre Aufgaben und Ziele sind verschieden. Die erstere ist eine rein biologische Wissenschaft, welche die Erforschung der Lebens-thätigkeit unter bestimmten abnormen Bedingungen sich zur Aufgabe stellt, also der Physiologie und Pathologie coordinirt ist, nicht direct einem praktischen Interesse dient und alle chemischen Agentien ohne Ausnahme zu berücksichtigen hat. Die letztere dagegen ist eine auf einen bestimmten praktischen Zweck, die Heilthätigkeit des Arztes, angewandte Disciplin, welche die Brücke zwischen den biologischen Wissenschaften und der Therapie zu schlagen, und die Resultate der wissenschaftlichen Forschung für das praktisch-therapeutische Interesse zu verwerthen sich bemüht.

Wir dürfen aber nicht vergessen, dass eine dritte Frage, gewissermassen die therapeutische, zuvor beantwortet sein muss, ehe man an der Hand der Arzneimittellehre an die Auswahl des im einzelnen Falle geeigneten Heilmittels gehen kann. Diese Frage lautet: welche Veränderungen im Körper müssen hervorgerufen werden, um einen gegebenen krankhaften Zustand zur Heilung zu bringen? In diesen drei Fragen spiegeln sich die Beziehungen der Therapie, Arzneimittellehre und Pharmakologie zu einander ab.

Wenn wir hier auch nur von dem Theile der Therapie sprechen, welcher sich chemisch wirksamer Heilmittel bedient, so ist es doch überaus wichtig, darüber ins Klare zu kommen, wem die Beantwortung dieser dritten, der therapeutischen Frage zufällt und auf welchem Wege wir zur Beantwortung der Frage gelangen können. Dass die Arzneimittellehre mit den ihr zu Gebote stehenden Hilfsmitteln die Frage nicht zu beantworten vermag, ist selbstverständlich. Die sogenannte „Homöopathie“ hat auch darin falsch gehandelt, dass sie (von einer aprioristischen Annahme ausgehend) die praktische Verwendbarkeit jedes einzelnen Arzneimittels direct durch „Versuche“ an gesunden Menschen zu ermitteln sich bestrebt, dass sie die therapeutische und die pharmakologische Frage nie zu trennen verstand. Daher hat die „Homöopathie“ auch keine wissenschaftlich werthbaren Resultate aufzuweisen. Andererseits ist es auch nicht heilsam, wenn die wissenschaftliche Arzneimittellehre sich von der Therapie allzu sehr isolirt; beide müssen vielmehr Hand in Hand arbeiten. Die therapeutische Frage, wie ich sie oben genannt habe, lässt sich nur beantworten auf Grund praktischer Beobachtungen am Krankenbett und gleichzeitiger experimentell-pathologischer Studien. Es gilt nicht nur den Verlauf der Krankheit zu kennen, sondern auch die Veränderungen, welche die Krankheit im Körper hervorruft.

Ein möglichst einfach gewähltes Beispiel wird diese Verhältnisse noch klarer beleuchten, als eine ausführlichere Darlegung. Nehmen wir an, dass der Arzt in einem bestimmten Krankheitsfalle sich die Frage vorlegt, ob diejenige Veränderung der Körperfunktionen, welche den Brechact erzeugt, im gegebenen Falle voraussichtlich von Nutzen sein und zur Heilung beitragen wird. Das ist die therapeutische Frage, die der Arzt nur zu beantworten vermag auf Grund seiner Erfahrung (die freilich sehr täuschen kann) und auf Grund seiner Kenntnisse von den Ursachen der Krankheit, ihrem muthmasslichen Verlaufe und den im Körper durch die Krankheit gesetzten Veränderungen. Hat der Arzt die obige Frage bejaht, so schliesst sich daran die zweite Frage, welches von den uns zu Gebote stehenden „Brechmitteln“ im gegebenen Falle am geeignetsten sein dürfte. Diese Frage beantwortet die Arzneimittellehre, jedoch nur auf

Grund der Resultate des pharmakologischen Studiums. Dass für die Pharmakologie auch der Mensch ein sehr werthvolles Versuchsobject sein kann, versteht sich von selbst. Allerdings kann der Arzt versuchen, auch die zweite Frage lediglich auf Grund der von ihm gemachten Erfahrungen zu beantworten; allein je mehr er im Stande ist, sein Handeln auf wissenschaftlich erarbeiteten Grund zu stützen, um so weniger wird er Irrthümern und Fehlgriffen dabei ausgesetzt sein. Schon deshalb ist das Studium der Arzneimittellehre für den Arzt von eminent praktischer Wichtigkeit.

Absichtlich betrifft das gewählte Beispiel ein Mittel, welches zur Erfüllung einer symptomatischen Indication angewandt wird. In Bezug auf Mittel, welche spezifische Causalindicationen erfüllen sollen, sind die Resultate der pharmakologischen Forschung, wie oben bereits angedeutet, so lange wenig verwerthbar, als uns eben die Ursachen der Krankheit noch unbekannt sind. Ganz anders liegt natürlich die Sache da, wo es sich um bekannte Krankheitsursachen handelt, wie z. B. bei den Vergiftungen. Je genauer wir die Eigenschaften und Wirkungen des Giftes kennen und je genauer wir die Substanzen kennen, welche das Gift unschädlich zu machen oder seine Wirkungen aufzuheben vermögen, um so mehr werden wir bei der Behandlung dieser Art von Erkrankungen leisten. Das kann uns aber in genau gleicher Weise gegenüber anderen Krankheiten gelingen, wenn wir deren Ursachen kennen gelernt und wenn uns die pharmakologische Forschung Substanzen kennen gelehrt hat, die jene Ursachen unschädlich zu machen oder ihre Folgen zu beseitigen vermögen. Dazu werden wir aber um so mehr Aussicht haben, je mehr wir über das Verhalten der Arzneistoffe gegen die lebenden Zellen überhaupt ins Klare kommen werden.

I. Ueber den Begriff der Wirkung im pharmakologischen Sinne.

Die grosse Mehrzahl derjenigen chemischen Verbindungen, welche nicht normale Bestandtheile des thierischen Organismus sind, ist im Stande, vermöge ihrer chemischen Eigenschaften Veränderungen im Chemismus und daher auch in den Functionen des Körpers hervorzurufen, wenn die Substanzen in gewissen Mengen in den Körper gelangen. Viele Substanzen, welche normale Bestandtheile des Organismus sind, wirken in analoger Weise, wenn sie in grösseren Mengen, als es der Norm entspricht, in den Körper gebracht werden. In diesem Falle ist zwar nicht, wie im ersteren, die Substanz an sich, wohl aber die relative Menge derselben eine dem Körper fremdartige. Wenn die Wissenschaft der Frage nachgeht, in welcher Weise durch eine solche Veränderung der Lebensbedingungen die Lebensthätigkeiten und -Erscheinungen geändert werden, so handelt es sich dabei, wie schon angedeutet, zunächst um ein rein biologisches Interesse. Es ist dies einer von den vielen Wegen, auf denen wir Einsicht in die Lebensvorgänge zu gewinnen suchen. Die beobachteten Veränderungen der Functionen und ihre Folgen für den Gesamtorganismus lassen sich nicht etwa nur, wie es die Arzneimittellehre zu thun bestrebt ist, für den Heilzweck verwerthen, sondern gestatten nicht selten auch einen Rückschluss auf die normalen physiologischen Verhältnisse, ja manche biologische Fragen lassen sich auf diesem gewissermassen indirecten Wege leichter als auf jedem anderen lösen. Den Chemismus des Nerven und die chemischen Vorgänge, welche bei bestimmten Thätigkeiten des Nerven sich abspielen, zu erforschen, dürfen wir am ehesten noch hoffen auf Grund eingehender Studien über die Substanzen, welche die Nerven-thätigkeit in bestimmter Weise abändern.

Die Pharmakologie hat aber nicht nur die Aufgabe, die entstandenen Störungen im Körper festzustellen, sondern auch

aus ihren Ursachen, den chemischen Eigenschaften des Agens und der eigenthümlichen Beschaffenheit des Organismus und seiner Theile, zu erklären. In den meisten Fällen kennen wir freilich die für die Wirkung massgebenden chemischen Eigenschaften der Agentien noch nicht, und die für den Chemiker wichtigen Eigenschaften der Substanz, nach denen er die letztere charakterisirt und in sein System einreihet, sind durchaus nicht immer die, welche für die Wirkung der Substanz massgebend sind.

Jedenfalls ist die Wirkung meist bedingt durch den Ausgleich chemischer Affinitäten zwischen dem Agens einerseits und Bestandtheilen des Körpers andererseits. Rein mechanische Einwirkungen haben nur ein untergeordnetes Interesse; wichtiger kann die Frage sein, welche Folgen sich ergeben, wenn eine Substanz nach ihrem Eindringen in den Körper in eine völlig unlösliche Verbindung umgewandelt wird.

Die Art der chemischen Einwirkung des Agens auf den Organismus und seine Bestandtheile kann aber eine ungleich verschiedene sein: entweder das Agens bildet atomistische Verbindungen mit Körperbestandtheilen, wobei also Moleküle zerstört werden, oder es finden nur moleculäre Bindungen statt (die freilich unter Umständen auch zur Zerstörung von Molekülen führen können), oder endlich das Agens wirkt nach Art eines Fermentes ein, wobei es sich selbst gar nicht an chemischen Verbindungen betheiligt, sondern nur (vielleicht in Folge einer besonderen Art der Bewegung von Atomen oder Molekülen) den Anstoss zur Einleitung von chemischen Umsetzungsprocessen giebt.

Substanzen, welche vermöge starker allgemein chemischer Affinitäten im Stande sind, atomistische Verbindungen mit Körperbestandtheilen einzugehen, werden meist zu Zerstörungsmitteln, obschon die Folgen einer solchen Zerstörung je nach dem Grade, dem Umfange u. s. w. derselben für den Organismus überaus verschieden sein können. Solche Substanzen gleichen auch ihre Affinitäten meist aus, sobald sie nur mit irgend einem Theile des Organismus zusammentreffen. Weit mehr Interesse beanspruchen im Allgemeinen die chemisch indifferenten Stoffe, welche energische Wirkungen im lebenden Organismus zu erzeugen vermögen, ohne dass sie im Stande sind, atomistische Verbindungen mit Körperbestandtheilen zu bilden. Schon die Kleinheit der Dose, in der sie zum Theil wirksam sind, beweist uns, dass es sich um Bildung derartiger Verbindungen dabei nicht handeln kann. Soweit wir daher nicht eine Wirkung nach Art der Fermente annehmen dürfen, kann wohl nur die Bildung moleculärer Verbindungen in Betracht kommen. Die Zellen der verschiedenen Körpergewebe, obgleich durch dasselbe Blut ernährt, haben ohne Zweifel eine verschiedene Zusammensetzung und bewahren ihren eigenartigen Chemismus, was wohl nur dadurch möglich ist, dass die einzelnen Bestandtheile der Zelle durch eine besondere chemische Anziehung zusammengehalten werden. Die zahlreichen Moleküle, welche die Zelle zusammensetzen, müssen in einem Gleichgewichtszustande zu einander stehen. Es ist wohl möglich, dass auch eine besondere Art der Bewegung der durch moleculäre Anziehung unter sich gebundenen Moleküle dabei in Betracht kommt. Durch die Entziehung von ein wenig Wasser oder Salzen werden die Functionen einer Zelle in hohem Grade gestört. Ausschliesslich hierauf kann schon die Wirkung chemischer Agentien beruhen, und moleculäre Verbindungen mit eiweissartigen Zellbestandtheilen können noch wichtiger sein. Ein Stoff, der in winziger Menge in eine Zelle eintretend, in moleculäre Beziehungen zu Bestandtheilen der letzteren tritt und somit das moleculäre Gleichgewicht stört, wird auch die Functionen des Elementarorganismus abändern. Neuere Untersuchungen haben uns aber gelehrt, dass in Folge der moleculären Verbindung, z. B. bei der Lösung, sehr leicht

auch atomistische Umsetzungsprocesses (Dissociationen etc.) eintreten können; dadurch werden die chemischen Verhältnisse innerhalb einer Zelle, in die ein fremdartiges Molekül eingetreten, unter Umständen noch viel complicirtere. Wenn eine in den Körper gebrachte Substanz unverändert den ersteren wieder verlässt, so ist damit nicht gesagt, dass sie auch in den Körpertheilen, auf welche sie einwirkte, unzersetzt geblieben ist.

Wie die chemische Zusammensetzung der einzelnen Körperorgane eine verschiedene ist, obachon sie alle durch dasselbe Blut ernährt werden, so wählt auch ein chemisches Agens, obgleich es durch das Blut etc. eventuell allen Körpertheilen zugeführt wird, diejenigen Organe aus, zu denen es in Folge ihres Chemismus und seiner eigenen chemischen Eigenschaften die grösste Affinität besitzt. Deshalb sind auch die Wirkungen der Substanzen auf die sogenannten ersten Wege (äussere Haut und Schleimhäute) meist einseitiger, als ihre Wirkungen vom Blute aus. Auf der Schleimhaut findet das chemische Agens nur eine relativ geringe Zahl verschiedener Apparate und Formelemente vor, während es nach seinem Eintritt in die Circulation sich die Orte seiner Wirkung gewissermassen auszuwählen und aufzusuchen vermag. Ja, es können unter Umständen für die Wirkungen einer ins Blut resorbirten Substanz ganz andere Eigenschaften der letzteren in Frage kommen, als für die sogenannten lokalen Wirkungen der nämlichen Substanz auf die Applicationsstelle. Nicht selten wird die Substanz nach ihrer Resorption ins Blut chemisch umgewandelt und die entstandenen Producte rufen ganz andersartige Wirkungen hervor, wodurch die Verhältnisse äusserst complicirt werden können.

Durch die Einwirkung des chemischen Agens wird der normale Chemismus des Körpers wenigstens an irgend einer Stelle gestört. Hieraus ergiebt sich zunächst eine Störung irgend welcher Körperfunktionen, die wieder von den mannigfaltigsten Folgen für den Gesamtorganismus begleitet sein kann. In den meisten Fällen handelt es sich natürlich um eine Einwirkung des chemischen Agens auf Zellbestandtheile und daher auch auf die Zellen selbst. Bisweilen kann aber die Affinität des Agens auch durch Bestandtheile von Körperflüssigkeiten ausgeglichen werden, was dann wieder sehr verschiedene Folgen hervorrufen kann. So könnte z. B. eine Substanz auf Bestandtheile eines Körpersecretes einwirken, dadurch die Erfüllung der dem Secrete im Körper zufallenden Aufgaben unmöglich machen und hierdurch weitere Consequenzen für den Organismus veranlassen.

Die Schwierigkeiten für die pharmakologische Forschung, sofern sie sich nicht auf die blosse Beobachtung beschränken will, ergeben sich besonders dadurch, dass für die Aufdeckung des causal Zusammenhanges beim Eintreten der Wirkung sowohl die besondere Beschaffenheit des Organismus als auch die des wirksamen Agens in Frage kommt. Durch die Mannigfaltigkeit der Körperbestandtheile und durch die Verschiedenheit der chemischen Verhältnisse innerhalb der lebenden Zellen und der chemischen Vorgänge in den verschiedenen Theilen des Körpers sind schon die Bedingungen für die mannigfachen Einwirkungen von Seiten der Agentien gegeben. Bestandtheile des Körpers, welche theils durch den ganzen Organismus verbreitet sind, theils nur an bestimmten Orten des Körpers vorkommen, können sich dabei betheiligen. Nicht nur die Qualität der Körperbestandtheile, sondern auch ihr Mengen- und Verhältniss innerhalb der Zelle kann die Wirkungen chemischer Agentien bedingen.

Von hervorragender Wichtigkeit in dieser Hinsicht sind ohne Frage die eiweissartigen Bestandtheile des Organismus, namentlich die im Zellprotoplasma enthaltenen. Die Eiweisskörper, im freien Zustande selbst schwache Säuren (Amidosäuren?),

sind bekanntlich im Stande, sich mit Basen, Salzen und Säuren zu vereinigen und durch solche theils lockere, theils festere Verbindungen ihre Eigenschaften mannigfaltig zu verändern.

Zur Förderung unseres Verständnisses für das Zustandekommen arzneilicher Wirkungen auf die zelligen Gewebelemente werden die Vorstellungen, die wir neuerdings über das besondere Verhalten des Albumins gewonnen haben, voraussichtlich auch ihrerseits beitragen. Es ist dem Verfasser gelungen, den schon oft versuchten Nachweis zu führen, dass das Albumin überhaupt erst durch die Verbindung mit basischen Salzen u. s. w. gewisse wichtige Eigenschaften, insbesondere die Coagulirbarkeit durch Hitze, Alkohol etc. gewinnt, Eigenschaften, welche dem Albumin selbst nicht zukommen, während es andere Eigenschaften, wie die Fällbarkeit aus seiner wässrigen Lösung (Quellung) durch Neutralsalze und durch ganz schwache Säuren einbüsst. Es erscheint demnach als wohl begreiflich, dass auch die Eigenschaften des lebenden Eiweisses durch zahlreiche chemische Agentien Veränderungen erleiden können, aus denen sich dann die Veränderungen des Zellchemismus und der Function ergeben.

Durch die Verschiedenheit der chemischen Bedingungen, welche an verschiedenen Körperstellen gegeben sind, kann die besondere Art der Arzneiwirkung in hohem Grade beeinflusst werden. Als Beispiel hierfür wird gerne der Brechweinstein angeführt, der das Eiweiss nur bei Gegenwart freier Säure coagulirt und seine Lokalwirkungen, soweit dieselben auf diesem Momente beruhen, deshalb nur im Magen und in den mit saurem Inhalt versehenen Hautdrüsen hervorzurufen vermag.

Zahlreiche chemische Agentien finden nur innerhalb des Digestionstractus vermöge der dort zusammenfliessenden Körpersecrete die Bedingung zu ihrer Lösung und Resorption. Auf allen anderen Körperstellen bleiben sie unwirksam und unresorbirt.

Von hervorragendem Einflusse auf die Wirkung der chemischen Agentien ist ohne Zweifel auch der Umstand, dass nicht nur auf der Körperoberfläche, in den Luftwegen u. s. w. gasförmiger Sauerstoff zugegen ist, sondern dass überall im Körper in Folge des im Blute enthaltenen Oxyhämoglobins sich Sauerstoff in lockerer Verbindung befindet und daher leicht abgegeben wird. Es kann somit die Wirkung vieler Substanzen durch die Gegenwart des Sauerstoffs wesentlich beeinflusst werden, indem entweder die Substanz selbst Umwandlungen erleidet oder indem dieselbe den Geweben, resp. dem Blute Sauerstoff entzieht, oder endlich, indem sie den Sauerstoff in den status nascens, resp. in den activen Zustand versetzt und so das Zustandekommen energischer Oxydationsprocesse vermittelt (Sauerstoffübertragung). Es kann dabei die Substanz selbst zum Theil oxydirt werden, aber bei Anwesenheit leicht oxydabler Verbindungen nehmen letztere den Sauerstoff für sich in Beschlag; namentlich werden die Bestandtheile der Körpergewebe sehr heftig durch freigewordene Sauerstoffatome afficirt, Reizung und Entzündung erzeugt und schliesslich das Gewebe zerstört, die Zellen getödtet. So ist es z. B. nicht unwahrscheinlich, dass bei der localen Wirkung gewisser aromatischer Verbindungen, der ätherischen Oele, des Schwefels, vielleicht auch der Gerbstoffe etc., die besonderen Beziehungen zum Sauerstoff von wesentlichem Einflusse sind. Allerdings ist es bei der Complicirtheit der Verhältnisse im einzelnen Falle überaus schwierig, sicher festzustellen, welche Rolle die Betheiligung des Sauerstoffs beim Zustandekommen der Wirkungen einer bestimmten Substanz spielt. Manche Agentien scheinen auch derart auf das Blut zu wirken, dass sie die Abgabe des Sauerstoffs von Seiten des Oxyhämoglobins entweder erleichtern oder erschweren, wodurch der ganze Chemismus im lebenden Körper wesentliche Modificationen erleiden kann.

Die eigenthümlichen Einrichtungen der complicirten Orga-

nismen bedingen die chemischen Wirkungen der Agentien somit nach den verschiedensten Richtungen hin. Je eingehender wir daher den normalen Chemismus des Thierkörpers erforschen, um so mehr wird auch unser Verständniss für die eigenthümlichen Wirkungen der chemischen Agentien gefördert werden. Deshalb muss auch die pharmakologische Forschung mit der physiologisch-chemischen stets innig Hand in Hand gehen.

Um jenes Ziel erreichen zu können, ist aber andererseits auch ein möglichst eingehendes Studium der chemischen Eigenschaften des wirksamen Agens erforderlich. In dieser Hinsicht bildet demnach die Chemie für die Pharmakologie eine ganz directe Grundlage. Es ist eigentlich selbstverständlich, dass die pharmakologische Forschung nur mit chemisch reinen Stoffen, mit chemischen Individuen operiren darf, dass Versuche mit Gemengen oder gar mit Rohstoffen (Drogen etc.) keinen wissenschaftlichen Werth beanspruchen dürfen. Selbstverständlich folgt daraus nicht, dass man auch zum Heilzweck nur chemisch-reine Stoffe anwenden soll. Alle diejenigen Substanzen, welche uns die organisierte Natur fertig bereitet darbietet und welche wir auf anderen Wegen noch nicht herstellen können, müssen demnach aus ihren Rohstoffen sorgfältig isolirt und von allen Beimengungen befreit werden. Nicht minder wichtig aber ist die Aufgabe, die Wirkungen künstlich dargestellter organischer Verbindungen, deren chemische Eigenschaften genauer bekannt sind, festzustellen, um womöglich die Wirkung der Substanz aus ihren chemischen Eigenschaften ableiten oder doch Beziehungen zwischen der chemischen Structur der Verbindung und ihren Wirkungen im Thierkörper aufdecken zu können. Was in dieser Hinsicht bisher erreicht worden ist, erscheint freilich als sehr dürftig, was um so auffallender ist, wenn man erwägt, welch' imponirende Erfolge die moderne Chemie gerade auf Grund der Theorie von der chemischen Structur aufzuweisen hat. Man fühlt sich dem gegenüber fast versucht anzunehmen, dass die Agentien in vielen Fällen gar nicht vermöge ihrer chemischen Eigenschaften auf den Organismus einwirken, sondern vermöge solcher Eigenschaften, welche von der chemischen Constitution der Substanzen in gewissem Sinne unabhängig sind. Es muss indess die pharmakologische Forschung gerade nach dieser Richtung hin noch weit umfassender und systematischer vorgehen. Leider sind die pharmakologisch interessantesten Stoffe in chemischer Hinsicht grösstentheils nur sehr oberflächlich gekannt, so dass wir in den weitaus meisten Fällen die für die Wirkung massgebenden Eigenschaften der Agentien überhaupt noch nicht anzugeben vermögen.

Um endlich die durch die Wirkung der Agentien hervorgerufenen Störungen der Lebensthätigkeiten zu erforschen, bedarf die pharmakologische Wissenschaft vor allem des Experiments am lebenden Organismus, bei welchem sie die verschiedensten Methoden und Hilfsmittel der experimentellen Physiologie zu verwerthen sucht. Bisher ist aber vorzugsweise an höchst complicirten Organismen experimentirt worden, und da handelte es sich meist um Beantwortung der Frage: welche Organe des Körpers müssen durch das Agens (direct oder indirect) afficirt worden sein, damit die zur Erscheinung gekommenen Functionsstörungen eintreten konnten? Weiter können wir in zahlreichen Fällen noch nicht kommen, solange uns die für die Wirkung massgebenden Eigenschaften der Substanzen unbekannt sind. Versuche und Beobachtungen an den lebenden Zellen selbst werden uns indess voraussichtlich in vielen Fällen um ein bedeutendes Stück vorwärts bringen.

Die Störungen der Lebensthätigkeit, die wir an dem Versuchsthiere unmittelbar wahrnehmen, sind nicht die Wirkung selbst, sondern sind nähere oder entferntere Folgen der Wirkung, und es erwächst uns vor allem die schwierige Aufgabe, die ursächlichen Momente derselben sicher zu ermitteln, gewisser-

massen dem Faden des causalen Zusammenhanges nach rückwärts zu folgen, was um so grössere Schwierigkeiten verursacht, je complicirter der Organismus beschaffen ist. Die Abänderung des normalen Chemismus an irgend einer Körperstelle muss (wenn man von reinen Auswurfstoffen absieht) stets auch zur Störung einer Function des Körpertheiles führen. Bei dem innigen Zusammenhange der einzelnen Theile des Organismus hat aber die Veränderung des direct betroffenen Körpertheils meist auch weitere Folgen für den Gesamtorganismus, die jedoch unter verschiedenen Bedingungen ungemein verschieden sein können. Die eigentliche Wirkung der Substanz muss demnach stets die gleiche sein, sofern nur der Körpertheil von bestimmter Beschaffenheit vorhanden ist, die näheren und entfernteren Folgen der Wirkung werden sich dagegen je nach der Thiergattung, nach der Bedeutung des direct betroffenen Organes für den Körper, nach der Form und Menge des eingeführten Mittels, nach dem Orte der Application, nach individuellen und zufälligen Bedingungen u. s. w. ganz verschieden gestalten können. Je complicirter der Organismus, um so mannigfaltiger werden die Bedingungen, welche auf die Gestaltung der Folgen einer Wirkung Einfluss ausüben können, und die entfernteren Folgen der Wirkung werden sich oft unserer Voraussicht ganz entziehen, da so zahlreiche Momente eventuell auf dieselben einwirken können, dass wir sie von vornherein unmöglich zu übersehen vermögen. Wir werden daher im allgemeinen unterscheiden zwischen solchen Folgen der Wirkung, welche bei ein und demselben Organismus, z. B. beim Menschen, jedesmal eintreten müssen oder sich doch mit grosser Wahrscheinlichkeit vorhersagen lassen, und solchen, welche je nach Umständen sich ganz verschieden gestalten können. Es liegt auf der Hand, dass wir die letzteren weit weniger zu beherrschen vermögen, als die ersteren, und wenn wir sie z. B. auch nicht selten zu therapeutischen Zwecken zu verwerthen suchen, so können wir doch den Erfolg nie so sicher voraussagen. Man pflegt dann zu sagen, die „Wirkung“ sei ausgeblieben, aber thatsächlich hat nur die Wirkung im gegebenen Falle nicht zu den gewünschten Folgen geführt und vielleicht auch aus Gründen, die wir nicht zu erkennen vermochten, gar nicht führen können.

Die eigentliche Wirkung einer Substanz kann also nach obiger Definition bei zwei normal beschaffenen menschlichen Individuen nicht qualitativ verschieden sein, die Folgen der Wirkung hingegen können sich ganz verschieden gestalten, selbst so verschieden, dass sich eventuell in dem einem Falle die Wirkung gar nicht wahrnehmbar macht. Die wichtigen, durch die Menge der wirkenden Substanz, die Gewöhnung u. s. w. bedingten Unterschiede haben wir unten noch eingehender zu besprechen, insbesondere die Frage, ob eine Substanz in verschiedenen Mengen überhaupt qualitativ verschieden wirkt oder ob nur die unmittelbaren Folgen der Wirkung sich verschieden gestalten.

Auch bei zwei verschiedenen Thiergattungen wird die eigentliche Wirkung der Substanz die gleiche sein, sofern nur die für die betreffende Wirkung in Frage kommende Beschaffenheit des Körpers bei beiden die gleiche ist. Die Folgen der Wirkung können auch hier sehr verschieden sein. Es ist deshalb wichtig, die Wirkungen der nämlichen Substanz an möglichst viel verschiedenen Thiergattungen und selbstverständlich auch am Menschen zu prüfen. Einmal gewinnen wir daraus sehr werthvolle Aufschlüsse in vergleichend-physiologischer Hinsicht, und sodann werden wir dadurch in den Stand gesetzt zu entscheiden, in welchen Fällen wir unsere Resultate von einer Thierart auf die andere (wenigstens auf eine ihr nahe verwandte) übertragen dürfen und aus welchen Gründen dies in bestimmten Fällen nicht zulässig ist. Speciell für die von der Arzneimittellehre zu ziehenden Schlussfolgerungen ist das von höchster Bedeutung. Der Kürze

halber gebraucht man zwar den Ausdruck „Wirkung“ auch da, wo nur von den Folgen der Wirkung die Rede ist, allein das Festhalten an jenem begrifflichen Unterschiede ist gerade für die Arzneimittellehre vorzugsweise wichtig. Noch weit wichtiger ist die Frage, ob die Wirkung des Mittels (im eigentlichen Sinne) bei verschiedenen Zuständen des nämlichen Organismus stets die gleiche bleibt oder ob nicht die Wirkung auf ein erkranktes Organ qualitativ anders sein kann, als auf dasselbe Organ im gesunden Zustande. Wäre letzteres der Fall, so könnten wir gewisse Wirkungen überhaupt nur durch die Beobachtung am Kranken kennen lernen, d. h. wohl gemerkt: „Wirkungen“; denn von Folgen der Wirkungen versteht sich das von selbst, dass wir so manche derselben nur durch empirische Beobachtung am Krankenbett lernen können. Wir kommen auf diese überaus schwer zu entscheidenden Fragen unten näher zurück.

(Schluss folgt.)

IV. Zwei Fälle geheilter perniciöser Anämie, nebst Bemerkungen zur Diagnose und Therapie dieser Krankheit.

Von

Dr. J. Kaufmann, prakt. Arzt in Berlin,
früher I. Assistent an der medicinischen Klinik in Strassburg unter
Herrn Geheimrath Prof. Dr. Kussmaul.

Wer die Literatur der perniciösen Anämie durchgeht, wird darüber erstaunt sein, wie verschieden die Autoren die Frage beantworten: Was versteht man unter perniciöser Anämie?

Die erste Darstellung Biermer's, durch welche die Aufmerksamkeit und das Interesse der Aerzte für die von ihm als progressive perniciöse Anämie unterschiedene Form von Anämie in so reger Weise wachgerufen wurde, scheint ein prägnantes, scharf gezeichnetes Krankheitsbild zu geben. Und doch konnte bis auf den heutigen Tag eine Einigung darüber nicht erzielt werden, welche Fälle von Anämie in diese Kategorie gebracht werden dürften. Dem einen Autor ist die perniciöse Anämie ein Sammelbegriff für alle schweren Anämien, sofern sie die von Biermer hervorgehobenen charakteristischen Symptome zeigen, ohne Berücksichtigung der Ursache und Entstehungsart, Andere hingegen lassen die Diagnose perniciöse Anämie nur gelten für die idiopathische, primäre perniciöse Anämie, welche eine nach Aetiologie und Pathogenese streng abgegrenzte Erkrankung sui generis darstelle. — In kurzen Umrissen wollen wir diese gegensätzliche Auffassung etwas näher betrachten.

Bei den Kranken Biermer's und den analogen Fällen anderer Autoren entwickelte sich ohne direct nachweisbare Veranlassung eine bedeutende, stetig zunehmende Blässe bei hydrämischem Aussehen und meist erhaltenem Fettpolster. Die hochgradige Blutarmuth hatte eine Reihe secundärer Erscheinungen im Gefolge: Schwere nervöse Symptome (Schwindel, Kopfschmerz u. s. w.), Verdauungsstörungen, Veränderungen am Circulationssystem (Verbreiterung der percutorischen Herzfigur, anämische Geräusche), Blutungen in die Retina, seltener in andere Organe. Unter unregelmässigem Fieber verlief die Krankheit meist tödtlich. Die Autopsie ergab neben den Veränderungen des Blutes nur secundär entstandene Verfettungen der Herzmuskulatur und der Intima der Gefässe, förderte aber keinerlei Organerkrankungen zu Tage, welche man etwa für das Entstehen dieser schweren Anämie hätte verantwortlich machen können. Man sah deshalb diese Krankheit als eine selbständige an, als eine essentielle Anämie, deren Zustandekommen lediglich in einer das Blut selbst oder dessen Bildung schädigenden Ursache zu suchen sei.

Unter den in schneller Folge sich häufenden Beobachtungen einschlägiger Fälle wurden nun aber bald auch solche bekannt, welche intra vitam den wohlausgeprägten Symptomencomplex der perniziösen Anämie darboten, bei der Autopsie jedoch eine tiefgreifende Organerkrankung (z. B. Magencarcinom) als Ursache der schweren Blutschädigung erkennen liessen. Hier vollzog sich die erste Trennung, man schied solche Fälle mit größeren Organerkrankungen als secundäre Anämien, von der eigentlichen primären, essentiellen perniziösen Anämie.

Für diese primäre Form forschte man nach Unterscheidungsmerkmalen und dachte solche beim Studium des bedeutend veränderten Blutes zu finden. Eichhorst sprach die Microcyten im Blute, als pathognomonisches Zeichen der idiopathischen, primären perniziösen Anämie an; er sah sogar in der mehr oder weniger grossen Anzahl dieser Blutgebilde einen Massstab für die Schwere des einzelnen Falles. Microcyten wurden jedoch auch bei secundärer perniziöser und selbst bei gewöhnlicher Anämie (Vanlair et Masius, Litten) beobachtet und fehlten zuweilen bei primärer perniziöser Anämie. Ähnlich verhält es sich mit den Megaloblasten (Ehrlich), welche jetzt, wie es scheint mit Recht, als besonders bezeichnend für die perniziöse Anämie gelten. Ehrlich selbst constatirte Megaloblasten in den von Müller publicirten Fällen, in denen die perniziöse Anämie durch Botriocephalus latus hervorgerufen war, also in Fällen, welche, wie weiter unten noch besprochen wird, vielfach als secundäre perniziöse Anämie betrachtet werden.

Grosses Gewicht legt man neuerdings auf die zuerst von Laache gefundene Thatsache, dass im Gegensatz zu anderen Anämien bei der perniziösen der Hämoglobingehalt des Blutes zwar gleichfalls vermindert ist, aber keineswegs im Verhältniss zur Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen, sodass die noch vorhandenen Blutkörperchen eher hämoglobinreicher als normal sind. Auch von dieser interessanten Erscheinung konnte nicht nachgewiesen werden, dass sie lediglich bei den primären Formen der perniziösen Anämie zur Beobachtung kommt.

Veränderungen der Menge und der Eigenschaften des Blutes bilden zweifellos das Wesentliche in dem Krankheitszustand der perniziösen Anämie. Die Poikilocytose (Quinke) ist der Ausdruck einer schweren Blutschädigung, sie findet sich als solche bei den perniziösen Anämien überhaupt und ist charakteristisch für diese Zustände, insbesondere auch gegenüber der Chlorose, aber sie bietet so wenig wie speciell die Microcythämie ein pathognomonisches Zeichen für eine primäre perniziöse Anämie.

Ein werthvolles Symptom im Bilde der perniziösen Anämie sind Veränderungen und Blutungen der Netzhaut. Quinke hielt sie diagnostisch für besonders wichtig. Allein sie werden manchmal in sonst gut ausgeprägten Fällen vermisst und bei anderen schweren Allgemeinerkrankungen in gleicher Form beobachtet. Ein Unterscheidungszeichen zur Absonderung der primären perniziösen Anämie gegenüber der secundären gewähren sie sicherlich nicht.

Uebrigens hat Quinke schon frühzeitig darauf aufmerksam gemacht, dass die Befunde am Blut und an anderen Organen bei perniziöser Anämie keineswegs in allen Fällen gleichartig seien. Er glaubt deshalb, dass man es nicht mit einem einheitlichen Krankheitsprocess zu thun habe, sondern dass die perniziöse Anämie, wie die Anämie überhaupt, das Product höchst verschiedenartiger krankhafter Vorgänge sei und die höchste Potenz, das äusserste Endstadium der Anämie darstelle. Daraus erkläre sich vielleicht bei dem im Grossen und Ganzen übereinstimmenden Krankheitsbild die Verschiedenheit in den einzelnen Symptomen. Neuerdings haben sich Lichtheim, Müller u. A. in ähnlichem Sinne ausgesprochen und ich darf bemerken, dass auch mein hochverehrter

Lehrer, Herr Geheimrath Kussmaul, dieser Anschauung zu-neigte.

Also dieser typische Symptomencomplex der Biermer'schen perniziösen Anämie umfasst Fälle sehr verschiedener Provenienz, ohne für die Gruppe der primären, essentiellen perniziösen Anämie ein besonderes charakteristisches Symptom zu besitzen. Darauf legen allerdings die Autoren, welche für die Berechtigung einer primären, idiopathischen perniziösen Anämie eintreten, auch nicht das Hauptgewicht, sie suchen die Legitimität dieser Krankheitsform in dem Verhalten der Aetiologie: „Die wahre, idiopathische perniziöse Anämie tritt auf ohne nachweisbare Veranlassung“. Weder in äusseren und hygienischen Momenten, noch in der Constitution, noch in anderen Krankheiten des Patienten dürfe die Ursache der fortschreitenden und verderblichen Blutverarmung enthalten sein. Diese Anschauung finde ich auch in den neueren Lehrbüchern (Strümpell, Eichhorst) vertreten.

Es hat etwas missliches, den Mangel jeglicher Kenntniss einer Aetiologie als Charakteristikum aufzustellen. Man wird mit Cohnheim die Frage aufwerfen dürfen, ob nicht das Fehlen eines ätiologischen Momentes nur die Bedeutung hat, dass wir die wahre Ursache der betreffenden Anämie bislang nicht kennen und mit ihm annehmen können, dass sich mit der fortschreitenden Erkenntniss das Gebiet derselben continuirlich verkleinern werde.

Eine Zeit lang schien es in der That, als sei das Dunkel der Aetiologie auch für die wahre, idiopathische perniziöse Anämie gelichtet. Frankenhäuser fand bei Schwangeren mit dieser Krankheit, im Blute kleine kuglige sehr bewegliche Gebilde mit Geisseln, welche Klebs, der sie ebenfalls im Blute bei perniziöser Anämie, dann aber auch im Saft frisch entstandener Strumen nachwies, als Cercomonas globus und navicula bestimmte. Später haben nur noch Petrone und Eichhorst den gleichen Befund constatirt, eine weitere Bestätigung ist bis dahin nicht erfolgt. Die Anschauung, dass mit dem Befund der Parasiten im Blute der infectiöse Charakter der perniziösen Anämie erwiesen sei, könnte also nur für diese bestimmten Fälle Geltung haben.

Aus den letzten Jahren liegt nun eine grosse Anzahl von Mittheilungen vor, welche von anderer Seite her eine gewisse Aufklärung der Aetiologie für bestimmte Gruppen von Fällen geben¹⁾. So berichteten Botkin, Reyher, Runeberg, Schapiro, Lichtheim, Podwissotzky, F. Müller u. A. über Heilung von schwerer, perniziöser Anämie nach Abtreibung von Botriocephalus latus. Die Frage ob diese Fälle wirklich als perniziöse Anämie aufzufassen sind, ist mehrfach erörtert und verschieden beantwortet worden. Darüber kann jedenfalls kein Zweifel existiren, dass mehrere der mitgetheilten Krankengeschichten, so der vorzüglich beobachtete Fall Schapiro's und die aus der Gerhard't'schen Klinik stammenden Fälle Müller's das Krankheitsbild der perniziösen Anämie getreu in allen Zügen wiedergeben. Gleichwohl wird ihnen von einem Theil der Autoren das Bürgerrecht der perniziösen Anämie versagt, weil ihre Herkunft nicht mehr dunkel ist.

Man wird die schwere Schädigung in der Bluternährung, nicht auf die blosse Anwesenheit der Parasiten im Darm zurückführen dürfen. Botkin und Runeberg dachten an nervöse Einflüsse, durch beständige Reizung der Darmschleimhaut sollten Veränderungen der Blutbildungscentra bewirkt werden. Schapiro glaubt, dass es sich um Resorption von Giften handle, die durch Erkrankung des Wurms oder durch Zersetzung abgestorbener Glieder entstanden. Dann würde schliesslich doch

1) Zahlreiche diesbezügliche Publicationen finden sich in der Arbeit von F. Müller zusammengestellt, Charité-Annalen XIV, Seite 253.

bei Anwesenheit von *Bothriocephalus latus* „eine das Blut selbst oder dessen Bildung direct beeinflussende Ursache“ die Blut-erkrankung hervorrufen. Die Annahme, dass aus dem Darm resorbierte chemische Substanzen so deletär auf das Blut einwirken, hat nichts gezwungenes; Silbermann erzeugte experimentell durch mehrmalige Injection von geringeren Mengen von Hämoglobininlösung, Glycerin, Pyrogallussäure in das Blut von Thieren chronische Vergiftungszustände, welche in ganz auffallender Art mit dem Bild der perniziösen Anämie beim Menschen übereinstimmen.

In ähnlicher Weise lässt sich vielleicht auch bei dem von Jürgensen berichteten Fall der Zusammenhang von schwerer perniziöser Anämie mit *Bakterium termo* erklären; das sehr ernste Krankheitsbild wich vollständig nach Abtreibung des in grossen Mengen im Darm vorhandenen *Bakterium termo*.

Vielfach wurde in letzter Zeit, so auch von Nothnagel, auf die Entstehung von Anämien durch Resorption von Gasen aus dem Darm bei Darmkrankheiten aufmerksam gemacht. Das ist wichtig für die Betrachtung der bei perniziöser Anämie so häufigen Verdauungsstörungen, sie haben nicht immer die gleiche Würdigung erfahren. In manchen Darstellungen werden sie vornehmlich als Symptom der schon bestehenden Allgemeinerkrankung geschildert, wengleich Biermer schon in seiner ersten Publication darauf hinwies, dass Verdauungsstörungen, zumal lang anhaltende Diarrhoen öfters als veranlassendes Moment der perniziösen Anämie vorausgehen.

Sandoz hat nachdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass bei bestimmten Fällen die Verdauungsstörungen die Ursache der Krankheit bilden, indem sie Zersetzungen und Gährungen im Magen und Darm hervorrufen, deren Produkte resorbiert werden und dann die Symptome der perniziösen Anämie erzeugen. Er kam zu dieser Anschauung gelegentlich der Beobachtung eines sehr weit gediehenen Falles von perniziöser Anämie, bei welchem neben Appetitlosigkeit, Erbrechen u. s. w. namentlich ein starker Foetor ex ore auffiel. Der Foetor liess ihn an eine Autointoxication denken und veranlasste ihn, bei dem immer bedrohlicher werdenden Zustand seiner Kranken, wie er sagt „aus Verzweiflung“ die Magenspülung anzuwenden. Gleich nach der ersten Spülung erfolgte Besserung, welche nun unter der weiteren Anwendung der Magenauswaschungen schnell voranschritt. Einen ganz analogen Fall, welcher auch durch Magenspülungen geheilt wurde, berichtete kürzlich H. Meyer. Sandoz will diese Gattung von Fällen als *Anämia dyspeptica* bezeichnen, er zählt dazu auch die Anämie bei *Ankylostoma duodenale*, indem er in Uebereinstimmung mit Morelli, Lussana u. A. die Entstehung der Anämie nicht auf den directen Blutverlust, sondern auf Verdauungsstörungen zurückführt, welche durch den Parasiten hervorgerufen werden.

Mit anderen Fällen zusammen hat man diese Gruppe auch als gastro-intestinale Form der perniziösen Anämie abgegrenzt (Lépine). Hierher gehören die Beobachtungen, bei welchen man fettige Degeneration und Atrophie der Nervenplexus des Darmes (Sasaki) und des Sympathicus (Banti) nachwies, sodann die zuerst von Fenwick, später von Quincke und Nothnagel und in jüngster Zeit wieder von Kinnikutt, Henri und Osler, Rosenheim, G. Meyer u. A. beschriebenen Fälle, welche intra vitam den wohlausgeprägten Symptomencomplex der perniziösen Anämie darboten und bei deren Autopsie, hochgradige Atrophie der Magenschleimhaut — häufig auf Alkoholmissbrauch zurückführbar — gefunden wurde. Auch dieser Gruppe schwerer Anämie wird von einigen Autoren die Zugehörigkeit zur perniziösen Anämie abgesprochen.

Es ist nicht der Zweck dieser kurzen Mittheilung, eingehend die Frage zu erörtern, ob eine so strenge Abgrenzung der per-

niciösen Anämie als einer Erkrankung sui generis berechtigt, oder ob es nicht vielmehr richtiger und zweckmässiger ist, die perniziöse Anämie als „multiplex aufzufassen, welches zwar ein einheitliches Symptomenbild darbietet, aber doch die Folge sehr verschiedener Ursachen ist“ (Lichtheim). Mag man vorläufig immerhin eine Gruppe gesondert als primäre, idiopathische, essentielle perniziöse Anämie herausheben und als deren Characteristicum den Mangel eines nachweisbaren ätiologischen Momentes bezeichnen. Für den Praktiker aber ist es sicherlich von hervorragender Wichtigkeit zu wissen, dass der wohlausgebildete Biermer'sche Symptomencomplex der perniziösen Anämie in einer Anzahl von Fällen sich auf ein greifbares ätiologisches Moment zurückführen lässt. Darauf nochmals hinzuweisen, war der Zweck der vorstehenden Erörterung. Man wird immer wieder bei Kranken, welche an perniziöser Anämie leiden, eifrig nach solchen veranlassenden Momenten suchen und im gegebenen Fall die Handhabe zur Therapie finden. Reyher, Runeberg u. A. haben durch Abtreibung von *Bothriocephalus latus*, Kranke mit den Erscheinungen der perniziösen Anämie geheilt. Sandoz sah bei seiner äusserst schwer erkrankten Patientin schnelle Besserung eintreten, als er, von der Anschauung geleitet, dass Zersetzungsproducte im Magen die Ursache der perniziösen Anämie abgaben, den Magen ausspülte, um ihn von diesen Producten zu säubern.

(Schluss folgt.)

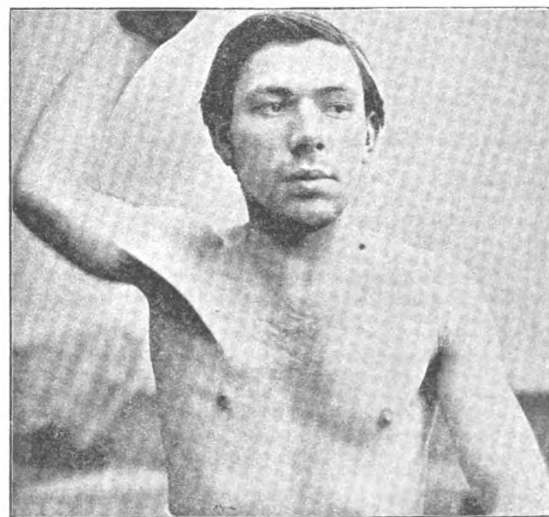
V. Aus Prof. Dr. Brieger's Poliklinik für innere Krankheiten zu Berlin.

Ueber einen Fall von angeborenem Mangel des *Musculus pectoralis major* und *minor* mit Flughautbildung und Schwimmhautbildung.

Von

J. Benario, Assistent der Poliklinik.

Vor einiger Zeit stellte sich in der Poliklinik des Herrn Prof. Brieger ein Patient wegen eines leichten acuten Gelenkrheumatismus vor, der einige eigenthümliche Defecte und abnorme Bildungen der rechten Thoraxseite und des rechten Arms darbot, über die ich hiermit auf Veranlassung von Herrn Prof. Dr. Brieger berichte.



Ernst L., Holzbildhauer, 20 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern, die noch leben, und hat selbst ausser Scharlach keine Kinderkrankheiten

durchgemacht. Von 9 wohlgebildeten Geschwistern starben 7, deren Todesursache er nicht anzugeben weis.

Weder Grosseltern, Eltern, Geschwister oder Verwandte zeigten ähnliche Deformitäten, wie wir sie bei unserem Patienten finden.

Patient ist von mittelmässiger Gestalt, gesunder Gesichtsfarbe und zeigt ausser den zu erwähnenden Deformitäten eine regelmässige Entwicklung und normales Functioniren seiner Gliedmassen und seiner inneren Organe.

Betrachtet man den jungen Mann von vorn, so fällt sofort die Difformität der rechten Thoraxhälfte gegenüber der linken auf. Während links der gut entwickelte *Musculus pectoralis major*, sowohl in seiner sterno-costalen als auch clavicularen Portion, sich deutlich vom Thorax abhebt und ihm linkerseits die normale Wölbung verleiht, ist die rechte vordere Brusthälfte in ihrer ganzen Ausdehnung abgeflacht. Bei der Palpation findet man denn auch den Grund dieser Abflachung in dem complete Mangel der Brustmuskulatur, d. h. des *Musculus pectoralis major* und *minor*, so dass die den Brustkorb deckende Haut den Rippen direct straff aufliegt. Die Rippen treten auch in ihren Contouren deutlich hervor, besonders da der links mässig entwickelte *Panniculus adiposus* rechterseits vollständig fehlt. Links füllt der grosse Brustmuskel die *Fossa infraclavicularis* völlig aus, rechts dagegen erscheint diese Grube tief eingesunken, so dass man die Art. *subclavia* zwischen *Clavicula* und der I. Rippe deutlich pulsiren sehen kann.

Ebenso ermöglicht der Mangel der oberflächlichen Schichten der Brustmuskulatur die tiefer gelegenen Schichten der *Musculi intercostales interni* und *externi* zu fühlen. Die Prozesse, die sich bei der Inspiration und Expiration abspielen, lassen sich in Folge dessen ganz genau beobachten.

Bei ruhiger Inspiration zeigt sich ein geringes, doch gut wahrnehmbares Einsinken der freiliegenden Intercostalräume, unter gleichzeitiger Erweiterung derselben und Hebung der entsprechenden unteren Rippen, wodurch sich die Wirkung der *Musculi intercostales externi* und *interni* äussert. Lässt man forciert einathmen, dann wird zunächst sichtbar ein Einsinken der Intercostalräume, wie oben beschrieben, am Schluss der Inspiration jedoch verschwindet diese Einziehung plötzlich und es tritt eine Hervorwölbung der Intercostalräume bis zum Niveau der Rippen ein. Die *Musculi intercostales interni*, soweit sie von den *Musculi externi* bedeckt werden, bewirken bei der Expiration die umgekehrte Erscheinung.

Obwohl die Arbeitsleistung der *Musculi pectorales* ausfällt, kann man doch bei den Bewegungen des Armes keinerlei Functionsstörungen nachweisen. Die Bewegung der Adduction kann gut ausgeführt werden; doch sieht man hierbei die *Claviculaportionen* des *M. deltoideus*, des *M. cucullaris*, sowie den *M. subclavius* selbst, der sehr kräftig entwickelt ist, sich als starken fleischigen Wulst hervorwölben, so dass die rechte Schulter, welche überdies an und für sich schon höher steht als die linke, sich noch bedeutend über das Niveau der linken Schulter erhebt.

Lässt man beide Arme nach vorn erheben, so bildet links der vorspringende *Musculus pectoralis major* die vordere Begrenzung der Achselhöhle, rechts dagegen hebt sich unterhalb der Mamilla eine breite, straffe Hautfalte ab, welche in Form eines Dreiecks, dessen Basis 15,5 cm beträgt, die Achselhöhle nach vorn abschliesst und den Thorax mit dem rechten Oberarm verbindet. Die Palpation ergibt keine einfache Hautduplicatur, sondern es lässt sich in der ganzen Fläche eine straffe, sehnige Masse fühlen, welche sich an der Basis strangartig verdickt und die man anfangs für rudimentäre Muskelbündel zu halten geneigt war. Die elektrische Untersuchung widerlegte jedoch diese Vermuthung, indem für alle Stromesarten, sowohl im Gebiet der Hautfalte, als auch des *Pectoralis major* und *minor* keine Reaction zu erzielen war. Diese membranöse Verbindung des Thorax mit der benachbarten Extremität ist unter dem Namen der „Flughautbildung“ geschildert worden und mit der weiter unten zu besprechenden „Schwimmhautbildung“ auf gleiche Stufe zu stellen.

Bei der Rückenansicht des Patienten fällt zunächst eine leichte rechts convexe Skoliose auf. Die rechte *Scapula* zeigt in ihren Grössenverhältnissen keine Differenz der linken gegenüber, doch ist sie etwas nach oben gezogen, wodurch der erwähnte Hochstand der rechten Schulter bedingt ist. Der innere Rand ist etwas vom Thorax abgehoben und so um seine verticale Axe lateralwärts gedreht, dass man bequem einen Finger in den Zwischenraum einlegen kann.

Lässt man den Arm erheben, soweit dies durch die Flughaut möglich ist, so zeigt sich zunächst eine Einbuchtung zwischen dem stark hypertrophischen *Musculus cucullaris* und *Musculus deltoideus* am Schultergürtel, die sich dadurch erklärt, dass der Arm selbst nicht in vollständiger Extension erhoben werden kann, sondern im Ellbogengelenk leicht stumpfwinklig flactirt ist.

Was nun die rechte obere Extremität selbst anbetrifft, so ist sie im Allgemeinen etwas atrophisch mit Ausnahme des *M. deltoideus*. Diese rechte Extremität ist gegen die linke um 4 cm verkürzt. Eine Verkürzung von 4,5 cm bietet auch die rechte Hand dar, welche ausserdem noch zahlreiche Missbildungen erkennen lässt.

Während *Carpal-* und *Metacarpalknochen* normal entwickelt sind, bestehen die Finger nur aus zwei Phalangen, deren eine der Grösse der I. Phalangen, die andere die der III. Phalangen entspricht. Diese Finger sind mit Ausnahme des normal entwickelten Daumens sämtlich untereinander verwachsen und zwar der Mittelfinger und Ringfinger durch fleischige Zwischensubstanz bis zum Nagelbett, der Zeigefinger und kleine Finger durch interdigitale Membranen bis zur Articulation der I. mit der

II. Phalanx. Die Nagelsubstanz des Zeige-, Mittel- und Ringfingers weist eine starke Hypertrophie auf, während die Anlage eines Nagels am kleinen Finger vermisst wird. Von Difformitäten ist noch zu erwähnen, dass die rechte Mamilla unbedeutend höher steht als die linke, ebenso dass das rechte Auge ein wenig höher gelegen ist als das linke. Die rechte Thoraxhälfte, welche 87,5 cm misst, bei 41,5 cm der linken Thoraxhälfte, ist stärker behaart. Die normalerweise in der Achselhöhle sitzenden Haare finden sich nicht an dieser Stelle, sondern am mittleren Drittel des Oberarms und zeichnen sich gegenüber den normal gekräuselten Achselhaaren linkerseits durch dicke, lange, gradlinig verlaufende Haarschäfte aus.

Der hier geschilderte Fall zeichnet sich also durch das gleichzeitige Vorkommen verschiedener Deformitäten an ein und demselben Individuum aus. Zunächst fällt bei unserem Patienten der gänzliche Mangel des rechtsseitigen *Musculus pectoralis major* und *minor* auf.

Partielle Defecte, sowie totaler Mangel dieser Muskeln sind nun in der Literatur mehrfach beschrieben worden. Von sämtlichen Beobachtern wird erwähnt, dass das Fehlen der *Musculi pectorales* keinerlei Functionsstörungen hervorgerufen hat. Auch in unserem Falle bestätigt sich diese Wahrnehmung. Die Hypertrophie der *M. deltoideus*, *M. cucullaris* und *M. subclavius* wie sie rechterseits bei unserem Patienten in Erscheinung tritt, dürfte dann meiner Ansicht nach als „Arbeitshypertrophie“ aufzufassen sein, indem diese Muskeln neben ihrer eigenen Arbeitsleistung auch noch die der fehlenden *Musculi pectoralis* übernommen haben. Zu Gunsten dieser meiner Annahme spricht auch die oben beschriebene wulstartige Hervorwölbung der clavicularen Theile der erwähnten Muskeln, die sich nur manifestirt bei Bewegungen, die normalerweise die *Musculi pectorales* zu leisten haben. So hat schon Duchenne darauf aufmerksam gemacht, dass die zum Schwimmen nöthigen Adductionen der Arme, bei Mangel des grossen Brustmuskels vom Deltamuskel ausgeführt werden.

Die grössere Kraft des *M. cucullaris*, als Antagonist des *M. serratus anticus*, der vielleicht in seiner Entwicklung auch etwas zurückgeblieben ist, bewirkt die anormale Stellung der *Scapula* und trägt jedenfalls zur Entstehung der Skoliose bei. Dass es sich in unserem Falle um eine Agenesie, und nicht um eine der juvenilen Atrophie (Erb) angehörigen Erscheinung handelt, bewies die elektrische Untersuchung, welche rechterseits bei 50 E, sowohl durch Muskelreizung als Nervenreizung (*N. thorac. anterior. long.*) keinerlei Reaction auslöste. Der für ein rudimentäres Muskelbündel angesehene Strang in der Flughaut besteht demnach wohl nur aus Resten von fascienartigem Bindegewebe.

Die Verwachsungen an der Hand zeigen das typische Bild der „Syndaktylie“. Interessant ist der verschiedene Grad der Verwachsung und die Verschiedenartigkeit der Adhäsionen in Bezug auf ihre Grundsubstanz. Während der Mittelfinger und Ringfinger durch eine „complicirte, fleischige Adhärenz“ (Berard) bis zum Nagelbett verlöthet sind, besteht bei den Verwachsungen des Zeigefingers und kleinen Fingers die Form der sogenannten „einfachen, membranösen Adhärenz“. Es erstreckt sich bei den letztgenannten Fingern die Verwachsung durch „Schwimmhautbildung“ nur bis zum Phalangealgelenk. Eine knöcherne Verwachsung des 3. und 4. Fingers ist nicht anzunehmen, da nach Hyrtl das Vorhandensein zweier Nägel gegen eine solche spricht. Die Nägel selbst zeigen das Bild der unter dem Namen „Onychogryphosis“ von Virchow beschriebenen greifenartigen Hypertrophie der Nagelsubstanz.

Trotz der Defecte und Verkrümmung der rechten Hand kann Patient seinem Berufe als Holzbildhauer mit Erfolg nachgehen; er hält den Meissel mit der rechten und führt dem Hammer mit der linken Hand. Schriftproben mit der rechten Hand, wobei er die Feder zwischen Daumen und Zeigefinger einpresst, liessen an calligraphischer Ausführung nicht das Mindeste zu wünschen übrig.

Aehnliche Missbildungen der Hand, wie sie in der Literatur sich vorfinden, sind meist bedingt durch hereditäre Belastung und treten gleichzeitig an Händen und Füßen auf. Pauliky (1), Gruber (2), Plaster (3) beschrieben Syndaktylien an Händen und Füßen. Besondere Erwähnung verdient jedoch eine von Friedrich Holmgreen aus Upsala gemachte Beobachtung, die einen treffenden Beweis für die Vererbungstheorie liefert. In einer Familie von 40 Personen zeigten 13 = 32,5 pCt. Verwachsungen der Finger und zwar regelmässig des 3. und 4., einfach und complicirt. Bei unserem Falle ist der Mangel jeder erblichen Anlage charakteristisch.

Die Bildung der Flughaut, wie sie unser Patient in so ausgezeichnetem Masse darbietet, ist äusserst selten und am Arm in jüngster Zeit von Bruns (4) und J. Wolff (5) zwischen flecirtem Ober- und Unterschenkel beschrieben worden.

Fassen wir nun die 3 Momente des congenitalen Mangels von Muskeln, des Vorhandenseins einer Flughaut und Schwimmhaut bei unserem Patienten zusammen, so haben wir es hier unzweifelhaft mit einer sogenannten Hemmungsbildung zu thun. Ueber die ätiologischen Gründe dieser Anomalien sind die Meinungen noch sehr getheilt. Manche wollen für die auf die Extremitäten beschränkten Missbildungen in neuerer Zeit in der Atrophie der Spinalganglien und den entsprechenden Stellen des Rückenmarks einen Grund sehen. Doch glaube ich, dass dies hier nicht der Fall ist, da es sich nicht um einen „Mangel der Anlage“ (Ehrlich (6)), sondern um einen „Mangel der Gliederung“ und „des Wachstums“ handelt. Peripherisch gelegene Noxen, äussere mechanische Insulte, Mangel an Fruchtwasser sind möglicherweise ätiologische Momente, deren schädigende Wirkungen sich vermuthen, aber nicht beweisen lassen. Ob letztere nun in unserem Falle in Betracht kommen, konnte nicht mehr ermittelt werden.

Ich habe, so weit es mir möglich war, die Literatur nach ähnlichen Fällen von congenitalem Mangel der Brustmuskulatur durchsucht und 30 Fälle gefunden. Aus der Casuistik ergibt sich nun folgende Statistik:

Rechts		Links
	a) Portio sterno-cost.	
14 Mal und zwar 8 Mal mit vollständigem Mangel des Pect. minor.		5 Mal und zwar jedes Mal Pect. minor.
	b) Portio clavicularis	
5 Mal.		nie.
	c) Pect. major und minor	
4 Mal.		2 Mal.

Man sieht also aus der Zusammenstellung, dass 75 pCt. die rechte Seite betreffen und zwar hauptsächlich mit einem Defect der Sternocostalportion, verbunden mit Mangel des Pect. minor.

Als Analogon zu unserem Falle kann eine von Berger (7) mitgetheilte Beobachtung betrachtet werden, die auch ähnliche Formfehler der Hand aufweist; zwei Fälle von Häckel (8) und Volkmann (9) zeigen ausserdem Defecte der unter den total fehlenden Muskeln liegenden Rippen. Poland (10) berichtet einen Fall, der die gleichen Erscheinungen an der Hand aufweist, aber gleich dem Falle von Bruns durch das Fehlen des *M. serratus anticus major* ausgezeichnet ist. Die Flughautbildung, wie sie bei unserem Falle beobachtet wird, hat ihr Analogon nur noch in dem Falle von Bruns.

Die beigegebene Abbildung ist die Reproduction einer photographischen Aufnahme und lässt die Abflachung der rechten Thoraxhälfte, sowie die Ausdehnung der Flughaut in ihrem vollen Umfange deutlich erkennen.

Literatur.

- 1) Pauliky, Deutsche militärische Zeitschrift, No. 4.
- 2) Gruber, Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde.
- 3) Plaster, Virchow's Archiv, 104.

- 4) Bruns, Fortschritte der Medicin, 1890, Heft I.
- 5) J. Wolff, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 38.
- 6) Ehrlich, Virchow's Archiv, 100.
- 7) Berger, Virchow's Archiv, 72.
- 8) Häckel, Virchow's Archiv, 118.
- 9) Volkmann, Zeitschrift für Anatomie, II, 192.
- 10) Roland, Guy's Hospital report., 1841.

VI. Aus der Königlichen Universitäts-Augenklinik zu Königsberg i. Pr.

Zwei Fälle von Chorooidalruptur.

Von

Dr. Oscar Pincus, Assistenzarzt.

In Folgendem erlaube ich mir zwei Fälle von Chorooidalrupturen mitzutheilen, die in mancher Beziehung von Interesse sein dürften. In dem ersten Fall handelt es sich um das seltene Vorkommniss einer dreifachen isolirten Ruptur, in dem zweiten ist die Art, wie die Rupturen zu Stande gekommen waren, bemerkenswerth.

Fall I.

Das linke Auge des 12jährigen Knaben W. B. wurde bei einem Schulschlag durch einen gegen dasselbe geworfenen Tannenzapfen verletzt. Ueber die Richtung und über die Entfernung, aus welcher der Zapfen gegen das Auge geworfen, wusste Patient nichts zu sagen. Wenige Stunden nach erlittenem Trauma kam der Kranke in die Klinik mit folgendem Status:

Am linken oberen Augenlide befanden sich zwei kleine Hautabschürfungen. Das Auge war sehr lichtscheu und konnte activ nicht geöffnet werden. Es bestand mässige conjunctivale und subconjunctivale Injection. Im Centrum der Cornea, etwa der Grösse der Pupille entsprechend, war ein Defect des Cornealepithels und der oberflächlichen Parenchymschichten vorhanden. Der untere Theil der Vorderkammer war mit Blut erfüllt. Das Irisgewebe erschien normal. Eine Augenspiegeluntersuchung war bei der Lichtscheu des Kranken nicht möglich. Der Bulbus hatte normale Tension und war nicht schmerzhaft.

Unter Atropininstitutionen, warmen Umschlägen und Druckverband heilte der Cornealdefect, das Blut der Vorderkammer resorbirte sich. Wenige Tage später konnte ein deutliches Bild des Augenhintergrundes wahrgenommen werden. Bis auf die zurückgebliebene maculöse Cornealtrübung waren die brechenden Medien klar.

Die Pupille war scharf begrenzt und normal gefärbt. In dem Verlauf und der Füllung der Gefässe zeigte sich weder auf dem Sehnerven noch in der Retina irgend welche Anomalie.

Nach unten und aussen von der Papille befanden sich drei concentrisch zu einander verlaufende halbkreisförmige Streifen, deren gegenseitiger Abstand unter einander die Breite einer Papille betrug; denselben Abstand vom Sehnerven hatte der der Papille zunächst liegende Streifen. Der letztere war am breitesten, von gelblich weisser Farbe. Er verlief parallel zu dem ganzen unteren und äusseren Opticusrande und war etwa 8 bis 8 1/2 Papillendurchmesser lang. Die fast in der ganzen Ausdehnung gleichbleibende Breite betrug ca. 1/3 eines Papillendurchmessers. Der mittlere Streifen war mehr rötlich, bedeutend kürzer und schmaler, während der am meisten peripher gelegene gelbe Streifen an Ausdehnung dem grösseren am hinteren Pole gelegenen gleichkam. Die drei Streifen waren an ihren Enden mehr weniger zugespitzt. Am prägnantesten war dies bei dem am periphersten gelegenen Streifen der Fall.

Die Retinalgefässe machten an dem der Papille zunächst gelegenen einen kleinen Bogen, um dann über ihn wie über die anderen Streifen unverändert hinwegzuziehen. Blutungen oder sonstige Veränderungen waren nicht wahrzunehmen.

Mit Rücksicht auf das Aussehen der betreffenden Stellen und in Anbetracht des vorausgegangenen Traumas konnte die Diagnose auf Chorooidalruptur nicht zweifelhaft sein. Die centrale Sehschärfe war fast 1/4, das Gesichtsfeld zeigte weder Einschränkungen noch Unterbrechungen.

Bei einer 6 Monate nach erlittenem Trauma vorgenommenen Untersuchung ergab sich folgender Befund:

Das Aeusere des Auges zeigte bis auf eine ca. 4 mm lange im Centrum der Cornea gelegene strichförmige Trübung keine pathologische Veränderung. Die Papilla optica hat normales Aussehen. Die früher beschriebenen Chorooidalrupturen haben inzwischen bedeutende Veränderungen in ihrem Aussehen erfahren. Am auffallendsten ist, dass der am meisten peripher gelegene Riss, der früher die grösste Längenausdehnung zeigte, jetzt am kürzesten erscheint und etwa halb so lang als der mittlere ist. Es sind die früher zugespitzten Enden der Ruptur ganz unsichtbar und nur ihre centrale Partie ist erhalten. Die Farbe der Ruptur ist jetzt rötlich und nur wenig heller als die Farbe des Hintergrundes in der Umgebung. Die Ränder des Risses werden von nicht völlig scharfen Linien gebildet, sondern erscheinen an einzelnen Stellen wie gekerbt. An anderen Stellen sind die Ränder durch kleine aufliegende Pigment-

klümpchen verdeckt. Die mittlere Ruptur hat wie früher rosenrothe Farbe. An ihrem oberen Ende, dicht unter der Macula gelegen, ist die Ruptur zu einem Spalt von runder Form und fast Pupillengrösse erweitert. Im Centrum dieses Spaltes liegt, wie der Knopf eines Siegelringes erscheinend, ein Pigmentklumpen von dunkelbrauner Farbe. Um den Pigmentklumpen sieht man einen schmalen rosenrothen Hof. Im Uebrigen ist die Form und Farbe des mittleren Risses gegen früher nicht verändert. Die der Papilla optica zunächst gelegene Ruptur besitzt jetzt eine Reihe runder Ausbuchtungen der Ränder. Sie hat fast durchweg glänzend sehnig weisses Aussehen, stellenweise sieht sie grau aus, wie mit Narbengewebe bedeckt. An einzelnen Stellen findet sich spärlich Pigment, das an den Rändern besonders entwickelt ist.

Im dem Verhalten der Gefässe ist gegen früher eine Aenderung nicht eingetreten, doch sieht man an einer Stelle des der Papille zunächst gelegenen Risses Choroidealgefässe, die der Suprachoroidea angehören müssen.

Das Gesichtsfeld ist normal. Der Visus jetzt $\frac{1}{3}$.

Berücksichtigt man, dass die vorhandene, gerade vor der Pupille gelegene Cornealtrübung sehr wohl allein Ursache der herabgesetzten Sehschärfe sein kann, so ist es in hohem Masse auffallend, dass Choroidealrisse von so grossem Umfange nicht bedeutendere Sehstörungen hervorgerufen haben, zumal die mittlere Ruptur mit ihrem oberen Ende bis dicht an die Macula reicht.

Aus dem Aussehen der Risse lässt sich ein Schluss auf die Tiefe derselben ziehen. Während der dem Opticus zunächst gelegene Streifen von weisser Farbe bis auf die Selera reicht, dringt der peripherste gelbröthliche wohl bis in die tiefsten Schichten der Choroidea. Der mittlere Riss ist jedenfalls am oberflächlichsten. Der Pigmentfleck auf ihm dürfte auf eine Wucherung des Pigmentepithels zu beziehen sein.

Fall II.

Alfred B., 24 Jahre alt, versuchte am 2. Februar 1889 durch einen Revolverschuss in die rechte Schläfe sich das Leben zu nehmen. B. zog sich indess nur eine Verletzung zu, die ihm auf dem rechten Auge völlig, auf dem linken Auge zum Theil das Sehvermögen raubte. Patient, der nach der Verletzung in kurze Ohnmacht gefallen war, wurde nach dem hiesigen städtischen Krankenhause gebracht, woselbst noch an demselben Tage eine plattgedrückte Kugel aus der linken Orbitalhöhle entfernt wurde, die ihren Sitz unterhalb des Bulbus hatte.

Als Patient sich nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause in der Poliklinik vorstellte, war der Status folgender:

Das rechte Auge des Patienten war amaurotisch, das Sehvermögen des linken Auges derart herabgesetzt, dass nur Finger dicht vor dem Auge erkannt werden konnten. An der rechten Schläfe 4 cm hinter dem äusseren knöchernen Orbitalrande, etwas oberhalb der äusseren Commissur befand sich eine fast 1 cm im Durchmesser haltende Narbe von runder Form. Eine zweite Narbe war unterhalb des linken Unteraugenlides zu constatiren. Sie verlief in horizontaler Richtung und hatte eine Ausdehnung von 8 cm. Ihre Mitte lag grade unter der äusseren Commissur.

Das Aeusserere des rechten Auges war bis auf die reactionslose, mittelweite Pupille normal. Die Tension des Bulbus war unverändert, die Beweglichkeit des Auges war in geringem Masse nach innen beschränkt. Der Glaskörper war mit Blut und einzelnen Bindegewebsstreifen derart erfüllt, dass ein Bild des Augenhintergrundes nicht sichtbar war.

Linkes Auge. S. bis auf Erkennen der Finger in 1 m herabgesetzt. Die ganze obere Gesichtsfeldhälfte fehlte, die untere war normal.

Es bestand auf diesem Auge geringe Beweglichkeitsbeschränkung des Bulbus nach oben. Das Aeusserere war normal. Die Pupille reagierte auf Accommodation und Lichteinfall. Der Opticus zeigte keine pathologische Veränderung. Dicht unter ihm war die Choroidea bis weit in den unteren äusseren Quadranten des Auges hinein rupturirt. Die Ruptur hatte eine Länge von ca. 4 Papillendurchmessern, war an beiden Enden zugespitzt, am breitesten in der Mitte. Hier war dieselbe zum Theil von Blutklümpchen bedeckt, während die Ränder der Ruptur zum Theil von einem Pigmentsaum eingefasst waren. Die Farbe des Spaltes war gelbröthlich.

Jetzt nach Ablauf eines Jahres ist der Status folgender:

Aeusseres, abgesehen von den früher beschriebenen Narben an Schläfe und linken Unteraugenlid, normal. Das rechte Auge zeigt auch jetzt noch geringe Beweglichkeitstörung nach innen. Die Tension des Bulbus ist normal. Pupille mittelweit, starr. Im Glaskörper eine dichte glänzend weisse Membran, die von vorn innen nach hinten aussen zieht, woselbst sie sich in eine Anzahl silberglänzender Streifen auflöst, zwischen denen rother Hintergrundreflex sichtbar wird.

Leuchtet man in das Auge bei geradem gerichtetem Blick hinein, so erhält man im Spiegelbilde eine horizontal verlaufende gelbröthliche Ruptur der Choroidea, die in der Maculagegend beginnt und nach kurzem Verlauf nasalwärts in eine grosse weisse Fläche übergeht, die nach oben und unten mit leicht gebogenem Rande gegen den rothen Augenhintergrund

sich abgrenzt. Die Ruptur ist von Pigment umsäumt. Die Netzhautgefässe ziehen über sie unverändert hinweg. Nach der nasalen Seite kann man die Ruptur nicht weiter verfolgen, da hier die Glaskörpermembran dieselbe verdeckt. Das Bild der Papilla optica ist durch die Membran ebenfalls verhüllt. In der Peripherie des Augenhintergrundes, sowohl oben wie unten, sind kleinere atrophische Herde in der Choroidea nachzuweisen.

Linkes Auge: Auffallend ist die träge Reaction der Pupille. Die brechenden Medien sind klar. Die Tension des Bulbus ist normal. $S = \frac{1}{10}$ mit -4 D.

Der scharf begrenzte Opticus ist oben von einem kleinen Conus eingefasst. Der Opticus selbst erscheint etwas abgeblasst. Die Gefässfigur ist weit nach unten und innen verschoben. Dicht unterhalb des Opticus ist die Choroidea in weiter Ausdehnung rupturirt. Die Ruptur verläuft in horizontaler Richtung und hat eine Ausdehnung, welche ca. 4 Papillendurchmessern entspricht. Sie ist in ihrem mittleren Theil am breitesten und zwar über papillenbreit. Nach aussen verläuft die Ruptur in zwei Zipfel, von denen der obere bis in die Gegend der Macula reicht. Die Farbe der Ruptur ist in den einzelnen Abschnitten verschieden. Während die centralen Partien ein schneeweisses glänzendes Aussehen haben, sind die Enden der Ruptur röthlich. Am temporalen wie am nasalen Rande finden sich Pigmentauflagerungen, die zum Theil die Ränder des Risses decken. In der Gegend der Macula sind, abgesehen von reichlicher Pigmentansammlung, einige fadenförmige Risse und Sprünge der Choroidea bemerkbar, die mit der grossen Ruptur in keinem Zusammenhange stehen. Im Uebrigen sind im Augenhintergrunde keine Anomalien vorhanden.

Nach der Anamnese und dem Befunde ist die Verletzung in folgender Weise zu Stande gekommen:

Der Revolver ist in etwas schräger Richtung von hinten nach vorn an die rechte Schläfe angesetzt worden. Die Kugel hat ihren Weg durch die rechte Orbitalhöhle dicht hinter dem Bulbus genommen. Damit war ihre Kraft noch nicht gebrochen, sie hatte auch die innere Orbitalwand perforirt und gelangte in die linke Orbita, von wo sie extirpirt worden ist.

Die Ruptur der Aderhaut beider Augen ist offenbar durch Compression der Bulbi durch die Kugel zu erklären und zwar ist beiderseits die Ruptur direct an der Stelle des Angriffspunktes der Gewalt entstanden. Es ist dieser Entstehungsmodus im Allgemeinen ein seltener. Da das rechte Auge völlig amaurotisch ist, so ist eine stattgehabte Verletzung des Opticus durch die Kugel wahrscheinlich.

VII. Zur Modification der idealen Cholecystotomie.

Von
Prof. Dr. C. Langenbuch.

Gelegentlich einer in No. 5 dieser Wochenschrift von 1890 enthaltenen Besprechung der Arbeit von Herrn Dr. E. Senger (No. 2 der Wochenschrift von 1890) theilte ich eine von mir mit gutem Erfolge in Anwendung gezogene Modification der idealen Cholecystomie in folgendem Wortlaut mit:

„Wenn die ideale Methode zweckmässig reformirt werden soll, dann muss man durchaus einzeitig operiren, also die Bauchhöhle öffnen, die Blase durch einen vorsichtig kurz zu bemessenden Schnitt ihres Inhaltes befreien, sie sorgfältig nach Lembert oder Czerny zunähen, hierauf die Kuppe der Gallenblase so in die Bauchwunde einnähen, dass die Blasennaht innerhalb des Bauchwundenovals zu liegen kommt und mit ihren beiden Endpunkten die Schnittwinkel der äusseren Wunde nirgends erreicht.“

Ich hatte diese Idee, wie auch eine andere gleich zu erwähnende, schon seit Jahren mit mir herumgetragen, war aber erst ganz vor Kurzem zu ihrer Ausführung gelangt, weil die mir bis dahin vorgekommenen Fälle sich, wenn überhaupt operirbar, mehr zur Cholecystotomie eigneten.

Ich glaubte auch der erste Operateur nach dieser Methode zu sein, wurde indess durch Herrn Prof. P. Bruns, der mir das 1. Heft des V. Bandes der „Beiträge zur klinischen Chirurgie“, Tübingen 1889 zuzusenden die dankenswerthe Güte hatte, und zwar durch die darin enthaltene interessante Arbeit von Dr. Klingel¹⁾ dahin belehrt, dass die gleiche Operation schon vor mir von Czerny in zwei Fällen, ebenfalls mit Erfolg ausgeführt wurde, was ich hiermit mit Vergnügen constatiere.

1) Beiträge zur Chirurgie der Gallenblase. Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir. 1887. S. 107.

Meine andere, bisher noch nicht zur Ausführung gekommene, aber schon vor Jahren in einer Sitzung des Chirurgencongresses ausgesprochene Idee, bez. einer Modification der idealen Cholecystotomie, besteht darin, in den geeigneten Fällen die Blase an ihrer freien, der Leber abgewandten Fläche und dicht unter dem Kuppungspfel durch einen möglichst kleinen Kreuz- oder Linear-schnitt zu eröffnen, sie zu entleeren, die Oeffnung unter Bildung einer Art von Wurstzipfel mit starkem Seidenfaden oder feiner elastischer Ligatur abzubinden, den gefalteten Zipfel durch Nähte derart zu versichern, dass ein Abrutschen der umfassenden Ligatur nicht möglich sei und darauf die Blase zu versenken oder in die Bauchhöhle mit einzunähen.

Ich glaube, dass mit diesen Modificationen die Frage von einer wirklich sicheren idealen Cholecystotomie ihrer Lösung näher geführt sein dürfte.

VIII. Zum Ueberdachen von Haut- und Knochendefecten, sowie von weit offenen Gelenken.

Kurze Bemerkung zu dem Vortrage des Herrn Prof. J. Wolff in No. 6 dieser Wochenschrift.

Von

Prof. Rydygler, Krakau.

Unzweifelhaft lassen sich recht bedeutende Defecte durch Hautverziehung, wie es J. Wolff beschreibt, sehr gut decken. — Es haben gewiss andere Collegen, ebenso wie ich, die Haut seit längerer Zeit und nicht selten in recht weitem Umfange von ihrer Unterlage theilweise auf stumpfem Wege (mit dem Finger oder einer geschlossenen Cooper'schen Scheere), theilweise unter Nachhilfe mit dem Messer abgelöst, um einen Defect zu decken, ohne gerade darin ein neues Verfahren zu sehen; und so mag es gekommen sein, dass darüber nicht weiter gesprochen wurde. — Ich wenigstens habe ebenso, wie meine Assistenten, so manchmal in der Klinik z. B. bei Defecten, die nach der Amputatio mammae bei krebsdurchwachsener Haut zurückbleiben, die Haut von den Wundrändern aus sowohl nach oben, als ganz besonders nach unten recht weit unterminirt (nach unten bis zur Höhe des Nabels, also 8—12 cm weit), um den Defect zu decken, der nicht selten mehr als zwei Mal handtellergross war. Ebenso sind wir bei anderen Hautdefecten vorgegangen z. B. solchen, die nach der Maas'schen Transplantation an der entnommenen Stelle entstanden.

Vor etwa zwei Jahren habe ich auf dem Aerztecongress in Lemberg im Anschluss an einen unglücklich verlaufenen Fall von Brandwunden dritten Grades (er betraf den Professor der Physik Dr. Wroblewski) den Vorschlag gemacht, ob man nicht in geeigneten Fällen nach Eintritt der Demarcation die durch Brand zerstörte Haut excidiren könnte, ohne abzuwarten, bis sie durch Eiterung abgestossen wird, und den so entstandenen Defect durch die nach ausgedehnter Unterminirung beweglicher gemachte Haut decken könnte. Ich wies damals hin auf unsere am Menschen gemachten Erfahrungen und auf Experimente an Hunden, die zu dem Zweck in unserem Laboratorium unternommen waren, wobei es sich herausstellte, dass recht bedeutende, über den grösseren Theil des Bauches verbreitete Brandwunden sich in dieser Weise decken liessen und per primam heilten.

Ich gestehe, dass ich in den letzten Jahren keine Gelegenheit hatte, grosse Hautdefecte bei weit offenen Gelenken zu beobachten, halte es aber — wenn der Fall sonst dazu geeignet ist — als selbstverständlich, dass man in derselben Weise verfährt.

IX. Kritiken und Referate.

W. Uthoff: Untersuchungen über die bei der multiplen Herdsklerose vorkommenden Augenstörungen. Separatabdruck aus dem Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXI. Berlin 1889. August Hirschwald.

Nach kurzer historischer Darstellung seines Gegenstandes bespricht Verfasser das von ihm (seit 1882) bearbeitete Material. Durch seine bekannten Beziehungen zu den Abtheilungen für Nervenranke in der Charité konnte er im Ganzen 100 genau beobachtete Fälle mit 7 Sectionen zusammenstellen. Bei den als augenkrank Zugewandenen wurde die Diagnose durchweg auch von fachärztlicher Seite bestätigt. Drei Formen der Opticusveränderung waren schon früher beschrieben, einzelne Herde, gleichmässig starke graue Verdünnung und grauröthliche Verdickung. Die eingehendere Erforschung dieses Hirngebietes, welche gerade wegen der ophthalmoskopischen und functionellen Prüfung am Lebenden die besten Aufschlüsse geben kann, wurde jedoch bisher vernachlässigt. Von den 7 Sectionsfällen scheiden 2 aus, weil einmal das Sehnervenpräparat nicht zur Verfügung stand und einmal keine wesentlichen Abnormitäten zeigte. Von den übrigen 5 Fällen giebt Verfasser zunächst die Krankengeschichte, den Sectionsbefund und die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung mit allen Einzelheiten und dann eine allgemeine Beschreibung des mikroskopischen Bildes, wobei er zur Vergleichung die Bilder der einfachen tabischen Atrophie heranzieht. In Uebereinstimmung mit den grundlegenden Untersuchungen Leber's hält er diese letztere für nicht wesentlich von der einfachen, durch Leitungsunterbrechung veranlassten Atrophie verschieden. Von beiden Erkrankungsformen sind Abbildungen analoger Präparate zur Veranschaulichung gegeben. Das Gesamtergebniss fasst U. folgendermassen zusammen:

„Die Sehnervenveränderungen bei der multiplen Sklerose stehen gleichsam zwischen der primären tabischen Atrophie und der Sehnerventrophie nach Leitungsunterbrechung einerseits und der eigentlichen neuritischen Atrophie andererseits. Es können bei der multiplen Sklerose im Sehnerven in relativ geringem Umfange sowohl Veränderungen vorkommen, welche denen bei einfacher Atrophie analog und wenigstens anatomisch nicht von ihnen zu trennen sind, als auch solche, die denen der interstitiellen Neuritis gleichen. Gewöhnlich aber scheint es sich bei der multiplen Sklerose um einen ausgesprochen proliferirenden Process in erster Linie im Bereich der feineren bindegewebigen Elemente zwischen den Nervenfasern, innerhalb der grösseren Maschenräume, zu handeln, mit starker Kernwucherung, — in zweiter Linie können diese activen Wucherungsprocesse auch auf die grösseren Septen und die innere Sehnervenscheide übergehen. Die Atrophie der Nervensubstanz ist dann als eine secundäre anzusehen. Der Schwund und Zerfall der Markscheiden erfolgt relativ schnell und vollständig, die isolirten oder mit relativ geringen Resten der Markscheiden versehenen Axencylinder bleiben vielfach dauernd erhalten.“

Die Erkrankung der Gefässe besteht in Vermehrung und Erweiterung, in Wucherungen der Wandung und Umgebung, ohne dass es zum Verschluss kommt, so dass Uthoff sie nicht für das primäre und veranlassende Moment halten kann. Dementsprechend kann denn auch secundäre Degeneration der Nervenfasern ganz fehlen, oder sehr gering, auch wohl partiell auftreten. Selbst bei den stärksten retrobulbären Veränderungen zeigt gewöhnlich der Augenspiegel nur unvollkommene oder partielle Verfärbung, und die mikroskopische Untersuchung der Papille und Netzhaut relativ gute Erhaltung. Einzelne Stellen des Nerven freilich bieten oft ganz das Bild der gewöhnlichen tabischen Atrophie, nur dass isolirte, wohl erhaltene, Axencylinder, ohne Markscheiden, nachweisbar bleiben. Der Schwund der Markscheiden durch körnigen Zerfall tritt bei der multiplen Sklerose viel früher und vollkommener ein als bei der tabischen Atrophie. Auch die jedesmal gefundene, ausgesprochene Kernwucherung im interstitiellen Bindegewebe, angeordnet nach dessen prästehenden Bahnen, hält Verfasser für ein wichtiges differentialdiagnostisches Zeichen. Diese Ergebnisse stimmen namentlich mit den von Charcot früher gemachten Mittheilungen gut überein. Die angewandten Färbungen sind Doppelfärbung mit Carmin und Hämatoxylin, Weigert's Hämatoxylin und Freud'sche Goldfärbung.

Nach einer Besprechung der die Symptome behandelnden Literatur stellt Uthoff seinerseits die Ergebnisse der Augenspiegeluntersuchung in tabellarischer Uebersicht zusammen, desgleichen Alter und Geschlecht der 100 beobachteten Fälle. Veränderungen an der Papille fand er, unter Ausschluss zweifelhafter Fälle 45mal und zwar bei weitem am häufigsten eine atrophische Verfärbung, die jedoch nur in 8 Fällen die gesamte Papille betraf. 5mal bestanden neuritische Entzündungszustände. Eine solche Häufigkeit des abnormen Augenspiegelbefundes kommt nach Uthoff's Ansicht nur noch etwa dem Hirntumor und der Meningitis tuberculosa zu, und er nimmt an, dass andere Beobachter durch das meist nur partielle Auftreten der Verfärbung unsicher gemacht worden sind. Die Atrophie theilt er in 3 Grade: vollständige, leichtere, wobei die innere Papillenhälfte noch einen röthlichen Schimmer behält, und partielle, wo diese Hälfte noch ganz normal erscheint. Zu jeder dieser Gruppe giebt er eine Anzahl der zugehörigen Krankengeschichten, denen sich dann noch die einer vierten Gruppe, 4 Fälle mit Neuritis optica anreihen. Gesichtsfeldbeschränkungen und Sehstörungen werden genau mitgetheilt. Ein interessanter Fall von congenitaler Anomalie des Gefässverlaufs ist ebenfalls durch eine naturgetreue farbige Tafel von der Hand des Verfassers illustriert. In einem, besonders mitgetheilten Fall konnte

die atrophische Ablassung durch die Anamnese mit Sicherheit auf eine vorher gut beobachtete Neuritis optica mit sehr schneller Rückbildung zurückgeführt werden, ein Zusammenhang, der nach Ansicht des Verfassers vielleicht öfter der Beobachtung entgangen sein mag. Er weist darauf hin, dass die interstitiell entzündlichen Erscheinungen, wenn sie dicht hinter dem Bulbus auftreten, eine solche vorübergehende und, wie er einmal beobachtete, keine Spur hinterlassende Anschwellung und Trübung sehr wohl bewirken könnten. Indessen geht aus den Sectionen hervor, dass aus dem Grad und der Ausdehnung der Papillenverfärbung ein directer Rückschluss auf Intensität und Sitz der sklerotischen Herde nicht statthaft ist. In nur zwei Fällen wurden chorioretinale Veränderungen beobachtet, welche Verfasser auf Gefässerkrankungen zurückführt.

Nach Durchmusterung der zugehörigen Literatur belegt sodann Verfasser durch eine weitere Reihe eingehender Krankengeschichten das klinische Verhalten der Sehstörungen: Die Gesichtsfelder, von denen in 24 Fällen genaue Messungen vorliegen, zeigten vorwiegend das centrale Skotom, 15 Mal; 2 Mal complicirte sich dieses mit peripherer Beschränkung. Eine weitere Gruppe bilden 8 Fälle mit unregelmässiger peripherer Einengung, zur Hälfte nur die Farbenwahrnehmung betreffend. Eine regelmässige concentrische Beschränkung wurde nur 1 Mal beobachtet, complicirt mit psychischen Anomalien.

Verfasser schildert alsdann den Beginn und Verlauf der Sehstörung, welchen er bei 22 Fällen genauer studiren konnte, sowie die subjectiven Symptome. Die Amblyopie ist nicht selten das erste, oft ein frühes Symptom, in der Mehrzahl der Fälle trat sie erst nach längerem Bestehen ein. In einigen Fällen wurde eine auffällige Coincidenz der Sehstörungen mit den Allgemeinerscheinungen, auch mit ermüdenden Anstrengungen beobachtet. Eine ausführliche Vergleichung mit anderen Erkrankungen des Sehnervstammes ergibt, dass die Amblyopie der multiplen Sklerose zwar einige eigenthümliche, im Ganzen aber so mannigfaltige Symptome darbietet, dass die sichere Unterscheidung von einfacher Neuritis retrobulbaris und Intoxicationsamblyopie zuweilen schwierig sein kann. Besser unterscheiden sich die Symptome und besonders der klinische Verlauf von denen der Tabesatrophia. In dieser Hinsicht ist die grosse Zahl einseitiger Erkrankungen betont. Augenmuskellähmungen fanden sich 17 Mal. Die Doppelseitigkeit, das Vorkommen isolirter Lähmungen einzelner Oculomotoriusäste, und die Häufigkeit associirter (Blick-) Paresen, sowie der Convergenzlähmung, weisen auf ein Vorwiegen centraler Krankheitsherde hin.

Zum Vergleich ist der Tabelle dieser Fälle eine statistische Uebersicht von 100 Tabesfällen aus der Schoeler'schen Augenklunik gegenüber gestellt, auch die Literatur herangezogen, und es ergeben sich aus diesem grösseren Material wesentliche Unterschiede: z. B. Abducensparese ist bei weitem häufiger, periphere Lähmung aller Oculomotoriusäste sehr selten bei multipler Sklerose.

Auch dem Nystagmus und dem Verhalten der Pupillen widmet Uthoff noch je eine ausführliche Besprechung mit Würdigung der zugehörigen Literatur. Nystagmus und nystagmusartige Zuckungen sind viel häufiger (58 Fälle) als bei anderen Erkrankungen. Auf die Frage nach der Localisation im Gehirn ist zur Zeit noch keine befriedigende Antwort möglich. Abnormitäten der Pupillenreaction konnten nur in 11 Fällen festgestellt werden. Myosis nur 5 Mal, darunter nur ein Fall vollkommener Pupillenstarre. Die Pupillenzeichen hält Uthoff für die am wenigsten hervortretenden und schreibt ihnen daher für die Diagnose nur geringen Werth zu. Zum Schluss ist ein reiches Literaturverzeichnis angefügt.

C. D. B.-R.

Dr. R. Kafemann: Ueber elektrolytische Operationen in den oberen Luftwegen. Königsberg 1889.

Verfasser benutzte die zerstörende Wirkung der Elektrolyse bei der Behandlung von Pharyngitis granulosa und lateralis. Bei Retronasalkatarrhen, die mit der Bildung eines zähen, borkigen Secretes einhergehen, hat er die Schleimhautauskleidung des Recessus medius zerstört, weil hier die stärkste Secretion statthatte. In der Nase wünscht Verfasser die Muscheln, deren Schleimhäute durch plötzliche Anschwellungen Obstructionen hervorrufen, ferner bei Ozaena jeden nicht atrophischen Muschelüberzug elektrolytisch behandelt zu sehen. Im Kehlkopf endlich hat Verfasser zwei an den Procus vocalis sitzende Wurzeln durch die Elektrolyse verkleinert, so dass ein besserer Schluss der Stimmbänder und somit eine kräftigere Stimme erzielt wurden.

Da die destruirende Kraft der Elektrolyse feststeht, so war der Versuch, an Stelle der üblichen chemischen Agentien oder der Galvanokaustik bei diesen Affectionen auch einmal die Wirkung des Galvanolyse zu erproben, wohl gerechtfertigt. Wenn Verfasser nun auf Grund seiner Versuche, sein Verfahren warm empfiehlt, so wäre es wünschenswerth gewesen, wenn er die Vorzüge dieser Methode vor den anderen schärfer präcisirte hätte.

Auf Grund welcher Betrachtungen Verfasser bei Ozaena eine elektrolytische Behandlung befürwortet, ist nicht recht zu ersehen; er selbst hält wohl diesen Versuch, auf rein empirischem Wege ein Mittel gegen diese Crux zu gewinnen, eben nur für einen Versuch, dessen Resultate nicht spruchreif sind.

Hat Verf. auf diese Weise auch das Verdienst, für die elektrolytische Methode einige neue Gesichtspunkte eröffnet zu haben, so können wir uns doch mit der Art seines Vorgehens nicht ganz einverstanden erklären. Der Verzicht auf Galvanometer und Rheostat in der galvano-chirurgischen Therapie bedeutet unserer Meinung nach einen Rückschritt. Verf. sagt

auf Seite 4: „Nachdem der Strom auf 20–25 Elemente eingestellt ist“ — auf Seite 6: „Stromstärke 20–25—36 Elemente, Dauer je nach der Widerstandsfähigkeit des Patienten“: derartige Bestimmungen und Maassgaben sind nicht präcise genug für eine wissenschaftliche Methode, die nach Voltolini's Ausspruch unter Billigung unseres Autors „das gewaltigste von allen destruirenden Mitteln“ darstellt. Der Verf. besitzt Gaife'sche Elemente; wie soll irgend ein Anderer, der Leclanché oder Siemens-Remak'sche oder irgend welche andere Elemente besitzt, die Angaben des Verf. nachprüfen? Und selbst wenn man mit denselben Elementen arbeitet, wie unendlich verschieden ist die jedesmalige Stromintensität je nach den unzähligen Zufälligkeiten, die in den äusseren oder inneren Widerständen sich geltend machen können.

Entschieden müssen wir ferner das Vorgehen des Verf. zurückweisen, der nach seinen eigenen Worten (S. 4) bei einem auf 25 oder noch mehr Elementen eingeschalteten Strom plötzlich die Elektroden in die Schleimhaut des Rachens bohrt. Die Schliessungs- und Öffnungszuckung, welche auf diese Weise ausgelöst wird, muss eine ganz enorme sein, und nicht nur Schwindel- und Ohnmachtserscheinungen, sondern wie der von Demarquay mitgetheilte Fall beweist, auch der Exitus letalis kann durch sehr starke Stromschwankungen, wenn die Stromschleifen das Gehirn treffen, bedingt werden. — Deshalb ist es nach unserer Meinung unzlässlich, aus Billigkeitsrücksichten auf den Rheostaten zu verzichten, durch den man, abgesehen von anderen grossen Vortheilen die seine Benutzung gewährt, die Gefahren der Stromschwankungen fast vollständig vermeiden kann.

Endlich wäre es im Interesse der Sache noch wünschenswerth gewesen, wenn R. etwas genauere Angaben darüber gemacht hätte, wo und unter welchen Bedingungen die Anwendung der Doppelnadel, wo und wann der positive Pol und wann der negative zu verwenden sei.

Dr. M. Bresgen: Die Heiserkeit, ihre Ursachen, Bedeutung und Heilung, nebst einem Anhang über die Bedeutung behinderter Nasenathmung. Frankfurt a. M. 1889.

In dieser im besten Sinne des Wortes populär-wissenschaftlichen Abhandlung verbreitet sich Verfasser über die Bedeutung der Heiserkeit und bekämpft die auch jetzt noch so oft schablonenmässige Behandlung derselben. Gestützt auf ein reichhaltiges Material, das jeder Spezialarzt wohl noch um zahlreiche Fälle vermehren könnte, weist Verfasser nach, wie oft durch die Nichtbeachtung dieser sogenannten Erkältungsheiserkeiten, die oft genug durch andere Momente bedingt werden, die betreffenden Patienten dauernd schwer in ihrer Gesundheit geschädigt werden, weil eine sachgemässe Untersuchung der in Frage kommenden Organe zu der Zeit, wo Hilfe noch möglich ist, versäumt wurde. Ein ganz besonderes Gewicht legt Br. auf die Behinderung der Nasenathmung, der immer noch zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt werde. Mit dankenswerthem Eifer hat Verfasser zu wiederholtem Male an das preussische Unterrichtsministerium Eingaben gerichtet, in denen er darauf hinweist, von wie hoher Bedeutung die körperliche und geistige Entwicklung unserer Jugend eine freie Nasenathmung sei und wie oft Kinder ohne ihr Verschulden Tadel und Strafe erleiden müssen, obgleich ihre Unachtsamkeit nicht durch bösen Willen, sondern durch pathologische Zustände veranlasst werde.

Es wäre überaus wünschenswerth, dass dieser Mahnung Br.'s an massgebender Stelle ein geneigtes Gehör geschenkt werde: es würde sicher die Entwicklung unserer Schuljugend hierdurch nur gefördert und manchen Unzuträglichkeiten der Boden entzogen werden.

Dr. R. Heymann-Leipzig: Beitrag zur Kenntniss des Epithels und der Drüsen des menschlichen Kehlkopfes im gesunden und im kranken Zustande. Virch. Arch., 118. Band. 1889.

Verfasser hat eine grössere Anzahl von Kehlköpfen auf das Sorgfältigste untersucht, um an denselben die histologischen Verhältnisse des Epithels, der Drüsen, der Papillen und des lymphatischen Gewebes, soweit es hier in Betracht kommt, zu studiren. Die Ergebnisse dieser Untersuchungsreihe lauten dahin, dass der obere Rand der Kehlkopföhle ringsherum mit einem Saum von Pflasterzellen ausgekleidet ist, der mit dem Pflasterepithel der Mund- und Schlundhöhle unmittelbar zusammenhängt. Die Regio arytaenoid. und ein schmaler Streifen der Stimmbänder, zuweilen auch der freie Rand der Taschenbänder sind mit Pflasterepithel überzogen. Alle übrigen Stellen der Kehlkopfchleimhaut zeigen flimmerndes Cylinderepithel, das stellenweise von mehr oder weniger grossen Inseln von Plattenzellen unterbrochen ist.

Diese besonderen Structurverhältnisse des Epithels erklärt Verfasser mit Ganghofner genetisch aus der eigenthümlichen Entwicklungsgeschichte des Larynx, der einerseits in seiner ersten Anlage sich als Gebilde des dritten und vierten Kiemenbogens darstellt, andererseits aber auch einem Appendix des Darmsystems entstammt.

Der Uebergang vom Platten- zum Cylinderepithel erfolgt einmal durch Streckung der unteren Zellen bei allmählichem Schwund der oberen Schichten, dann aber auch durch vorwiegende Streckung der oberen Zellen. Immer fand H. eine diffuse lymphoide Infiltration der Schleimhaut, zuweilen auch solitäre Follikel.

Die Drüsen hält Verfasser durchgehends für Schleimdrüsen; er hat dieselben auch im wahren Stimmband, d. h. über der Spitze des Proc. vocal. gesehen.

Die Verhältnisse bei der Pachydermia diffusa hat H. an vier Kehlköpfen untersucht, die sämmtlich tuberculösen Individuen entstammten. Im Gegentheil zu Auspitz, welcher lehrt, dass die papilläre Begrenzung

dadurch entstehe, dass die Epidermiss zapfenartige Fortsätze in die ihr in toto entgegenwachsende Lederhaut vorschübe, nimmt H. an, dass zuvörderst durch die vermehrte Blutzufuhr Bindegewebe und Epithelschicht gleichmässig zunehmen, dass aber dann die sich erweiternden und mit ihrer bindegewebigen Umgebung sich streckenden Gefässe den ersten Anlass zur Papillenbildung geben.

Dr. P. Michelson-Königsberg i. Pr.: Ueber Nasensyphilis. Sammlung klinischer Vorträge von R. v. Volkmann, No. 326, Leipzig.

Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die ältesten Beobachtungen über Nasensyphilis bespricht Verfasser auf Grund seiner eigenen wohlgesichteten Beobachtungen — die ausführlichen, dieser Arbeit zu Grunde liegenden Krankengeschichten sind von Gerlach im Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1889, Heft IV mitgetheilt — alle hierher gehörigen Erscheinungen. Erst wird die Rhinit. syphilit. ulcer. abgehandelt, für pathognomisch hält Verfasser die am Septum sich findenden, longitudinalen Geschwüre, welche er als Decubitalgeschwüre, hervorgerufen durch den Druck der gummös infiltrirten unteren Muschel auf das Septum aufzufassen geneigt ist. Die stark infiltrirten Muscheln haben sich in mehreren Fällen unter den Augen des Verfassers während der specifischen Cur zu recht atrophischen Gebilden umgewandelt, ohne dass aber diese Atrophie später irgend welche Beschwerden hervorgerufen hätte. Auf Grund von 42 statistisch geordneten Fällen erscheint dem Verfasser die Gefahr einer Erkrankung an syphilitischen Ulcerationsprocessen der Nase und des Nasenrachenraums in der Zeit von 1—5 Jahr nach der Ansteckung am grössten.

Im sogenannten Secundärstadium hat Verfasser wohl Erosionen im Vestibulum narium gesehen; syphilitische Papeln oder breite Condylome aber hat er an den mit echter Schleimhaut ausgekleideten Theilen des Naseninnern nie gefunden.

Demnächst erwähnt Verfasser die syphilitische Erkrankung benachbarter Knochenpartien vom Schädelgrund und berichtet über 2 Fälle, in denen sequestrierte Stücke des Os occipitale und des Os ethmoidale ausgelöst wurden.

Neben den Defecten und Difformitäten der knorpeligen und knöchernen Bestandtheile hält Verfasser für eine der wesentlichsten Entstehungsursachen der Sattelnase mit Moldenhauer die narbige Schrumpfung des Bindegewebes, welches die knorpelige und die häutige Nase an die Nasenbeine anfügt.

In 50 pCt. seiner Fälle sah M. die Rhinit. ulcer. syphil. durch ähnliche Krankheitszustände im Rachen und Nasenrachenraum complicirt und rath deshalb in allen diesen Fällen, auch wenn keine directen Erscheinungen hierauf hindeuten, zu einer genauen Untersuchung dieser Regionen.

Die klinische Differentialdiagnose zwischen syphilitischen und tuberculösen Geschwüren der Nasenhöhle erscheint Verfasser oft recht schwierig; er neigt dazu, den tuberculösen Ulcerationen eine mehr rundliche oder unregelmässige Gestalt zu vindiciren im Gegensatz zu der länglichen Form syphilitischer Geschwüre.

Betreffs der Behandlung rath Verfasser neben der üblichen specifischen Cur zu einer, oft durch die Umstände gebotenen, localen Therapie. Das energische Evident der Volkmann'schen Schule möchte Verfasser bei Syphilis nur als ultima ratio gelten lassen, während er bei scrophulösen und tuberculösen Infiltrations- und Geschwürsprocessen zu einer möglichst frühzeitigen Anwendung des scharfen Löffels rath.

Zum Schluss erwähnt Verfasser noch die von Mikulicz ersonnenen Methoden, durch welche derselbe bei eingesunkenen Nasen die im knorpeligen oder knöchernen Gerüst liegenden Defecte wieder auszugleichen versuchte.

A. Kuttner (H. Krause).

X. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 19. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Als Gast ist anwesend Herr Dr. Rosenfeld aus Salzbrunn.
Vor der Tagesordnung.

1. Herr O. Israel: Meine Herren! Gestatten Sie, dass ich Ihnen die Ergebnisse einer Section vorlege, die ich heute gemacht habe und von der ich glaube, dass das Resultat nicht nur Beachtung verdient, weil der Fall ein ausserordentlich seltener ist, sondern namentlich auch wegen der Beobachtungen, die dieser Fall zu denjenigen Affectionen hat, deren Hauptsymptom in einer Erkrankung des Blutes liegt. Da wir ätiologisch so gar nichts bis jetzt über diese Erkrankungen wissen, so dürfte wohl ein casuistischer Beitrag, der von allem Regelmässigen abweicht, einiges Interesse hervorrufen.

Der Fall stellte sich klinisch als perniciöse Anämie dar. Er wurde auf der ersten medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Leyden seit Anfang November beobachtet, und aus den Notizen, welche ich den gütigen Mittheilungen des Herrn Stabsarzt Brettners verdanke, hebe ich hervor, dass es sich um eine weibliche Person von etwa 80 Jahren handelt, die im October an Ziehen in den Beinen erkrankt ist und Schwäche beim Gehen verspürte. Sie liess sich in die Klinik aufnehmen, und es wurde dort ein Milztumor constatirt, dann das Fehlen der Patellarreflexe und Anämie, unregelmässige, schubweise Temperaturerhöhung,

mehrmals bestand Durchfall, dann später heftige Schmerzen und Ziehen in den Armen, in den Beinen, am Becken und auch auf dem Brustbein. Anfang Januar: Ascites, Mitte Januar: Pleuraexsudat auf beiden Seiten. Es wurden mehrmals Punctionen gemacht, und bei einer dieser Punctionen entstand eine Geschwulst, welche ich gleich vorweg nehmen will, in der linken Axillargegend, ein wenig nach hinten gelegen, die äusserlich von stark gerötheter Haut überzogen war und sich schon bei der klinischen Beobachtung als ein Hämatom auswies. Das Präparat habe ich hier herzugeben. Die Entstehung desselben erklärt sich so, dass nicht etwa ein grösseres Gefäss bei der Punction angestochen wurde, sondern dass die Blutung zusammenhing mit einer grossen Anzahl von Geschwülsten, welche die Musculatur, namentlich den Cucullaris, durchsetzt haben und sich weiter nach vorn über die Brustwand herabstreckten, sehr gefässreich waren und so zu einer hämorrhagischen Infiltration der benachbarten Musculatur führten. Ende Januar wurde dann noch ein Symptom constatirt, welches bei der Obduction gleich sehr auffällig war. Es zeigten sich nämlich in der Haut kleine Knötchen, flach, ziemlich scharf begrenzt und von einer mässig festen Consistenz.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich bei der Section ein sehr erheblicher Ascites, der auch schon durch die starke Auftreibung des Abdomen sich verrathen hatte; dann aber bemerkte man spärlich und sehr zerstreut kleine Knötchen, zunächst an sehr vereinzelt Stellen des Peritoneums.

Die Befunde, die sich ausserdem ergaben, lassen sich nun in eigenthümlicher Weise classificiren. Für perniciöse Anämie sprach der Blutbefund, soweit man ihn an der Leiche mit Sicherheit constatiren kann. Dazu gehört vor allem ja eine Untersuchung im Leben, um namentlich das numerische Verhältniss der Leukocythen festzustellen. Aber etwas Besonderes macht sich auch hier noch bemerkbar, indem die Leukocythen zum grossen Theil grosskernige Elemente waren, Zellen mit grossen bläschenförmigen Kernen, wie sie im Knochenmark die Regel darstellen. Dann sprach für perniciöse Anämie der Befund des Herzens, welches ausserordentlich schlaff und welk ist. Es ist von sehr blasser, graurother Färbung, vielfach auch mit gelben Einsprengungen, doch ist die Fettmetamorphose, welche sich hier vorfindet, lange nicht in dem Masse ausgebildet, wie dies bei Fällen von perniciöser Anämie der Fall zu sein pflegt, die fleckige marmorirte Zeichnung namentlich an den Capillarmuskeln fehlt vollständig. Also eine grosse Aehnlichkeit, aber keine vollständige Uebereinstimmung mit der Mehrzahl derjenigen Fälle, die zur perniciösen Anämie gerechnet werden, besteht hier. Dann ergab aber die Section einen Befund, der mit perniciöser Anämie nicht übereinstimmt, nämlich einen Milztumor, und zwar einen so erheblichen und von derjenigen Erscheinung, wie er bei einer grossen Anzahl von Leukämien angetroffen wird. Die Milz hat eine Länge von 25 cm, ist 15 cm breit und reichlich 8 cm dick. Sie stellt einen erheblichen, kuchenartigen Tumor dar, wie er etwa für die Leber eines mittelgrossen Kindes nicht zu klein wäre. Die Pulpa ist sehr reichlich, breig quillt sie auf der Schnittfläche hervor und verdeckt die Trabekel vollständig, während die Follikel vergrössert und sehr deutlich erscheinen, allerdings in ihrem Umkreis ein wenig verwachsen, immerhin jedoch noch sehr leicht erkennbar. Als dritter eigenartiger Symptomencomplex, wie er gleichfalls ähnlich bei der Leukämie beobachtet worden ist, präsentirt sich hier eine grosse Reihe von Tumoren verschiedener Grösse, alle aber immer verhältnissmässig klein bleibend; es ist keiner dabei, der die Grösse einer Kirsch überreicht, die meisten sind hanfkorn-, andere linsen- und erbsengross; sie confluirenden, bilden grössere Flächenbedeckungen und wachsen namentlich in die Musculatur hinein, in der reichliche Ausbreitungen davon sich finden. Die grösste Entwicklung zeigen die Tumoren an einem Körperteil, welcher auch auf der Klinik als der schmerzhafteste und empfindlichste constatirt wurde, nämlich auf der rechten Beckenschaufel, wo schon einige grosse Lymphdrüsen über den Horizontalast des Sitzbeins hinab sich erstreckend, auffällig gewesen waren; weiter hinauf aber, nach der Crista ossis ilei hin, findet sich ein über faustgrosses Convolut, das sich aus lauter kleinen Knötchen zusammensetzt, in die Musculatur hineingewachsen ist und hier im Durchschnitt auf dem durchsägten Knochen Innen vorliegt. Es zeigt sich hier, wie bei allen Knochen, die durchsägt worden sind und an denen die Geschwulstbildung sich vorzugsweise findet, dass die Geschwülste, im nächsten Zusammenhang mit den Knochen dennoch ausschliesslich periostal sind. Eine sehr schöne Eruption findet sich an der inneren Oberfläche des Schädels, wo die stark vascularisirten Geschwülste einen sehr grossen Contrast der Geschwulstmasse gegenüber dem blassen Schädel bewirken; der Knochen selber ist durchaus solide. Diese Tumoren sind Reste der Dura, welche als Ausgangspunkte der Tumorbildung gedient hat, nicht etwa in den Knochen tiefer eindringende Metastasen. Sehr augenfällig ist die Art der Geschwulstausbreitung an den Rippen. An diesen bemerken Sie, jedoch nur an dem knöchernen Theile, in die Intercostalmusculatur hineinwachsend, eine grosse Reihe von kleinen Knoten, welche die innere Fläche des Thorax ausserordentlich uneben erscheinen lassen und fast in continuirlicher Reihe von der Wirbelsäule bis zu den Rippenknorpeln sich erstrecken. Dann ist wiederum das Manubrium sterni und das Corpus sterni mit kleinen Geschwülsten besetzt. Auffällig ist das vollständige Freibleiben des Perichondriums. Dass diese Tumoren vielleicht ein gewisses Recht haben, sich davon fern zu halten, mag aus der auffälligen Beziehung hervorgehen, in der sie zu den Knochen stehen, diejenigen des Schädels ausgenommen. Betrachtet man den Sitz des Tumoren genauer, so ergibt sich nämlich, dass das innere Blatt des Periostes, die ernährnde Matrix des Knochens keine Abweichungen zeigt und auch die Corticalsubstanz des letzteren nicht sichtbar alterirt ist. Der Knochen zeigt, wo man ihn vom Periost entblöst, was

sich überall ohne Schwierigkeiten bewirken lässt, eine glatte, völlig normale Oberfläche, während die abgelöste Knochenhaut überall sehr dick und succulent ist. Von ihr aus, dem interstitiellen Gewebe der Muskeln folgend, erstreckt sich die Neubildung mehr oder weniger tief in die Nachbartheile hinein, und wenn sie auch schliesslich das nächste Gebiet überschreitet, so ist sie doch im Wesentlichen parosteal und sicherlich ist das parosteale Gewebe — auch am rechten Os ilei — der vorwiegende Ausgangspunkt der Affection. Wo ich das Knochenmark untersucht habe, findet es sich durchsetzt mit ganz ähnlichen Geschwülsten, fast immer in der diffusen Ausbreitung, wie sie der anatomischen Structur des Knochenmarks entspricht, in den langen Röhrenknochen ziemlich reichlich, in den kurzen Knochen dagegen nur unbedeutend. Hier ist eine Hälfte des rechten Oberschenkels, welche durch ihr buntes Aussehen sehr merkwürdig erscheint. Sie sehen hier auf dem Durchschnitt, soweit noch Knochenmark vorhanden ist, stark geröthetes lymphoides Mark, im Uebrigen sind alle die gelblichen und weisslichen Partien Neubildungen. Ausser diesen zu dem Knochengestirnt in Beziehung stehenden Verallgemeinerungen einer Geschwulst, deren Primärherd nicht zuverlässig zu ermitteln ist — vielleicht ist ja der grosse Tumor am Becken der primäre, obwohl nicht besondere Zeichen für ein höheres Alter sprechen, namentlich keine weiter fortgeschrittenen Rückbildungen — neben dieser allgemeinen Dissemination im Knochen system finden sich dann noch Eruptionen auf beiden Pleuren, und zwar betreffen sie nur die Pleuren, ohne die Lungen selber zu afficiren, dann ein Knoten im linken Lappen der Glandula thyroidea von der Grösse einer Kirsche. Das ist einer der grössten Knoten, die sich überhaupt gebildet haben. Merkwürdigerweise finden sich auch im Uterus und zwar am Collum uteri zwei kleine, ganz unbedeutende Knötchen und ferner eine dichte Eruption im Douglas'schen Raum, der fast ganz mit flachen, confluirten Geschwulstbildungen besetzt ist. Eine geringfügige Infiltration findet sich auch zwischen den Läppchen des Pankreas.

Ich will nicht irgendwie hier eine Zusammenfassung der Befunde geben, um eine Classification vorzunehmen, und glaube nur noch hervorheben zu sollen, dass die Geschwulstbildung nur ihrer allgemeinen Beschaffenheit nach derjenigen entspricht, wie sie bei lymphosarcomatösen Bildungen und bei leukämischen Fällen beobachtet wird; der mikroskopische Befund jedoch spricht entschieden nicht für einen solchen Zusammenhang. Es handelt sich nicht um kleinzellige Geschwülste von lymphoidem Bau, sondern um eine verhältnissmässig grosszellige Neubildung. Allerdings ist bei den Zellen der Kern das grösste und der Zellkörper weniger entwickelt. Es sind aber auch nicht immer Rundzellen, sondern viele Zellen mit Ausläufern, auch spindelförmige Elemente vorhanden; die überwiegende Mehrzahl hat eine grosse Aehnlichkeit mit den Zellen des Knochenmarks, doch fehlen Riesenzellen vollständig; ausserdem zeigen die Sarkome stellenweise vorgeschrittene Fettmetamorphose, wie diese in Lymphosarkomen nicht vorkommt.

Die Schwierigkeit, welche die Befunde für die Erklärung ihres Zusammenhanges bieten, liegt wesentlich in der Complication des Blutbefundes mit dem Verhalten der Milz, welches mit demjenigen bei Leukaemie übereinstimmt. Wäre dieser Milztumor nicht vorhanden gewesen, so würden sowohl der Blutbefund, als auch die Hyperplasie der Lymphdrüsen, welche sich durchweg markig geschwollen zeigten, immer noch als secundäre Störung bei multiplem Sarkom aufgefasst werden können, entsprechend der Erfahrung, dass an schwere andauernde Ernährungsstörungen sich wirkliche, progressive, perniciose Anämie anschliessen kann; dabei würde auch die Anwesenheit der myelogenen Elemente im Blute, als Abkömmlinge der malignen Geschwulst, ihre Erklärung finden. Der Fall als solcher böte dann einige Beziehungen zu den von Grawitz 1879 als maligne Osteomyelitis und sarkomatöse Erkrankungen des Knochen systems bei perniciose Anämie beschriebenen Fällen, deren einer auch von Ehrlich (Charité-Annalen, V) behandelt ist, zu denen auch die von Litten in demselben Jahre in der Medicin. Wochenschrift besprochene Beobachtung gehört; doch besteht nur eine entfernte Aehnlichkeit, indem in jenen Erkrankungen lymphoide Geschwülste des Knochenmarks, hier Metastasen eines Sarkoms vorliegen, die allerdings einen knochenmarkähnlichen Charakter haben.

Nach diesen Erwägungen muss die Entscheidung der Frage, ob ein causal Zusammenhang der Befunde an den verschiedenen Systemen oder ein zufälliges Nebeneinanderauftreten gesonderter Affectionen vorliegt, in suspensio gelassen werden. Jedenfalls aber bilden die zahllosen parostealen Sarkome eine grosse Seltenheit, sei es, dass man sie als vorzugsweise im parostealen Gewebe aufgetretene Metastasen eines primären Sarkoms an der Darmbeinschaukel oder als untereinander gleichwerthige, von vornherein multiple Neubildungen ansehen will.

Discussion.

Herr Leyden: Meine Herren! Der Krankheitsfall ist von meiner Klinik, und ich möchte mir erlauben, einige Bemerkungen über das Krankheitsbild und den Krankheitsverlauf dem hinzuzufügen, was Herr Israel eben vorgetragen hat.

Die Patientin, eine 20-jährige Nähterin, kam im November zu uns. Sie war schon damals sehr elend, abgemagert in Folge von Ueberanstrengung und wahrscheinlich schlechter Ernährung; sie bot ein nicht ganz klares Krankheitsbild dar. Sie klagte über reissende, ziehende Schmerzen, über Schwäche in den Extremitäten, und es wurde, wie Herr Kollege Israel auch schon mitgetheilt hat, eine Schwäche der Muskeln, ein Fehlen der Sehnenreflexe, eine Schmerzhaftigkeit constatirt, welche an die Fälle von multipler Neuritis erinnerte. Aber diese Symptome konnten nur als Begleiterscheinungen oder als Folgezustände eines tieferliegenden Krankheitsprocesses angesehen werden, denn die Patientin war

sehr elend, fieberte von Zeit zu Zeit, ohne dass sich eine Localisation vorfand. Das nächste wichtige Zeichen, was wir nachweisen konnten, war eine Vergrösserung der Milz; dann, als der kachectische Zustand immer mehr hervortrat, begaben wir uns an die Untersuchung des Blutes, welche seither mit grosser Sorgfalt und Consequenz durchgeführt wurde. Der mikroskopische Blutbefund war ausserordentlich merkwürdig. Es zeigte sich zunächst ein gewisser Grad von Leukocytose, der im weiteren Verlaufe der Krankheit noch zugenommen hat, aber bis zuletzt sich nicht eigentlich zu einem solchen Grade steigerte, dass man ihn als Leukämie bezeichnen könnte. Nun aber zeigte das Blut noch weitere Veränderungen, und zwar solche, welche der perniciose Anämie entsprachen; dasselbe war dünn, die Blutkörperchen waren schlaff, Mikrocythen waren in den verschiedensten Formen vorhanden. Im Verlauf der Untersuchung wurden Färbepreparate des Blutes nach den Methoden von Ehrlich gemacht, um die weiteren Eigenthümlichkeiten des Blutes zu studiren, und da ergab sich dann, dass das Blut eine grosse Anzahl von kernhaltigen Blutkörperchen enthielt. Ich habe mich seit ca. 2 Jahren mit diesen Veränderungen des Blutes beschäftigt, nach der Methode, die Ehrlich für die Färbung angegeben hat, und bin über die verschiedenen Dinge, die man sieht, hinreichend informiert. Bei der perniciose Anämie sieht man kernhaltige Blutkörperchen in verschiedener Grösse, namentlich unterscheidet Ehrlich die grossen Formen, die Megalocythen und Gigantocythen, welche er als charakteristisch für die bösartige perniciose Form betrachtet. Dagegen bei den schweren secundären Anämien, namentlich nach Carcinomen, beobachtet man solche kernhaltigen Formen entweder gar nicht oder doch nur sehr selten. Nun aber waren bei der in Rede stehenden Kranken nicht allein kernhaltige Blutkörperchen im Blute vorhanden, sondern sie waren, wie sehr ausführliche Untersuchungen ergeben haben, in so ausserordentlich grosser Menge vorhanden, wie ich sie wenigstens bis jetzt noch nicht gesehen habe. Ich kann es nicht ganz genau sagen, aber ich glaube, nicht zu überschätzen, dass in einem Gesichtsfelde 6—8 und vielleicht noch mehr kernhaltige Blutkörperchen lagen, welche durch ihre zierlichen Färbungen leicht ins Auge fallen. Die sehr kleinen Formen enthalten meist einen kleinen runden Kern, aber es kommen auch gespaltene oder Kerne vor (2—3), welche aus den Blutkörperchen herauszuschlüpfen schienen. Dann sahen wir auch grosse Formen, Megalocythen mit grossen Kernen, aber auch noch entschieden den kernhaltigen Blutkörperchen angehörend.

In dieser Weise waren wir also geneigt, den Fall zu den Formen der perniciose Anämie zu zählen. Aber ich muss gleich sagen, dass der Ausdruck „geneigt“ nicht ein nachträglicher ist, sondern dass derselbe durchaus von vornherein festgehalten wurde, denn der Krankheitsfall unterschied sich schon dadurch, dass die Milz deutlich fühlbar angeschwollen war und dass das Blut eine abnorm grosse Menge von grossen Leukocythen enthielt. Auch war der Typus, den die Kranke darbot, niemals der der eigentlichen perniciose Anämie. Sie war blass und elend, aber sie hatte weder das bekannte gelbliche Colorit, noch waren die Lippen jemals so wachsbleich, wie wir es sonst bei der perniciose Anämie sehen. Wir haben uns überdies auch sehr eingehend mit Stoffwechseluntersuchungen beschäftigt, über die ich hier nicht berichten kann und will. Ich wollte nur das Auffällige dieses Krankheitsbildes im Anschluss an die Demonstration der Präparate hervorheben. Der weitere Krankheitsverlauf war sehr wechselnd, es ging eine Zeit lang wirklich besser, aber nur vorübergehend; dann stellten sich hydropische Erscheinungen ein, wir entleerten pleuritisches Exsudat, und auf einmal wurde eines Tages — sie sind wahrscheinlich nicht so plötzlich erschienen — eine grosse Anzahl von linsenförmigen erbsengrossen Knoten in der Haut bemerkt, die wir natürlich nun auch als Neoplasmaten ansahen. Dann hat es nicht mehr lange gedauert, etwa 14 Tage, dass die Patientin unter fortschreitendem Collaps zu Grunde gegangen ist.

Die Ergebnisse der Autopsie sind Ihnen von Herrn Israel dargelegt. Ich habe nur noch hinzuzufügen, dass das Ergebnis der Autopsie eigentlich drei gleichzeitige Krankheiten sind, eine Art von Leukämie, eine perniciose Anämie und ein multiples Auftreten von Sarkomen. Wie nun diese drei Formen zusammenzubringen sind, ob die Erkrankung des Knochenmarks, in welche doch die Sarkome übergreifen, an der wunderlichen Veränderung des Blutes zu beschuldigen ist, darüber kann ich nicht eine bestimmte Meinung äussern, aber unzweifelhaft hat der Fall höchst interessante Eigenthümlichkeiten, welche wohl zu weiteren Untersuchungen auffordern könnten.

Tagesordnung.

2. Herr Leyden: Demonstration einiger Präparate von Influenzakranken. (Ist unter den Originalien dieser Nummer veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Jürgens ist der Ansicht, dass die Pneumonie mit der Influenza als solcher nicht mehr zu thun hat, als die Pneumonie, die wir bei jeder anderen Erkrankung auftreten sehen. Die Pneumonie sowohl, wie alle anderen mit der Influenza einhergehenden Lungenerkrankungen, Diphtherie, Nephritis hält er für Complicationen, die für die Betrachtungsweise des eigentlichen Wesens der Influenza auszuschneiden sind. Massgebend für die Beurtheilung des Wesens der Influenza scheinen Herrn Jürgens nur die reinen Fälle zu sein, die allerdings nur selten zur Section kommen, von denen aber folgender typischer Fall, den Herr Jürgens seither hat, ein Beispiel bietet: Es handelte sich um ein junges kräftig gebautes Individuum, bei dem sich keinerlei complicirende Erkrankungen fanden. Der Befund war eine schwere Erkrankung des Herz-

fleisches, ausserordentlich starke Hyperämie der Lungen, starke Blutfülle auch in anderen Organen, so eine schwere hämorrhagische ulceröse Gastroenteritis, hämorrhagische Hyperämie der Dura mater.

Herr P. Guttman: Ich hatte im December, wo die Influenza-epidemie auf der Höhe stand, etwa 60 Fälle von Pneumonie aufgenommen und davon 17 secirt. Die 17 secirten Fälle waren genuine fibrinöse Pneumonien. Von den übrigen geheilten waren der klinischen Beobachtung nach eine grosse Zahl wenigstens ebenfalls vollkommen typische fibrinöse Pneumonien. Entweder also es bestand — und so habe ich mich bei einer anderen Gelegenheit einmal geäussert — neben der Influenza-epidemie mit ihren Pneumonien noch eine besondere ausserordentliche Anhäufung von genuine Pneumonien, oder, wenn das nicht richtig ist, d. h. wenn diese Pneumonien sich im Anschluss an Influenza entwickelt haben sollten, nun dann würden meine Beobachtungen der grossen Zahl von typischen Pneumonien beweisen, dass die Influenzapneumonien im December, welche nach den Mittheilungen des Herrn Leyden sich wesentlich von den genuine unterschieden haben sollten, sich nicht von ihnen unterschieden haben. Ich kann aber ferner hinzufügen, dass bei diesen fibrinösen Pneumonien in vielen Fällen von vorausgegangenen typischen Influenzasymptomen nicht die Rede war. Ich möchte deshalb, selbstverständlich bei aller Anerkennung der Mittheilung des Herrn Leyden, dass vielfache Differenzen in seinen Beobachtungen gegenüber den genuine Pneumonien vorkamen, doch auch meine Beobachtung hervorheben, dass eine ungewöhnlich grosse Zahl von ganz typischen fibrinösen Pneumonien im December auftrat.

Was die bakteriologischen Mittheilungen des Herrn Leyden betrifft, so möchte ich bemerken, dass in jedem pneumonischen Sputum der Fränkel-Weichselbaum'sche Diplokokkus der Pneumonie nachgewiesen werden kann, dass aber ferner jedes pneumonische Sputum auch verschiedene andere Kokkenarten enthält. Man kann aber in der leichtesten Weise den eigentlichen, bis jetzt als eigentlich bezeichneten Pneumoniekokkus in der Art rein erhalten, dass man ein pneumonisches Sputum weissen Mäusen subcutan injicirt. Sie gehen in wenigen Tagen hiernach zu Grunde und wenn man dann aus den Organen auf Nährböden impft, so erhält man eine Reincultur des Pneumoniekokkus. Alle übrigen im pneumonischen Sputum vorhanden gewesenen Kokkenarten sind nach der Injection im thierischen Organismus zu Grunde gegangen. Ueber die etwaigen Beziehungen der Mikroorganismen zu der Influenza hat sich Herr Leyden so vorsichtig geäussert, dass ich seinen Ausführungen nichts hinzufügen und seinem Resumé am Schlusse des Vortrags zustimmen kann.

Herr Nathansohn: Meine Herren! Ich möchte nur eine kurze Bemerkung machen im Anschluss an die Frage, welche der Herr Vortragende ventilirt hat, ob es sich um Miasma oder Contagium handelt, und die er, wie Sie ja gehört haben, im Sinne des Miasma entschieden hat. In der Literatur findet sich über die Pandemie des Jahres 1888 eine Bemerkung von dem Engländer Rawlins verzeichnet, der wörtlich sagt: Es handelt sich um ein aus den Nordpolargegenden stammendes Tauwettermiasma, welches von Nordosten nach Südwesten geht und unter der Herrschaft des Chinins steht, welches er in allen Stadien der Krankheit und auch prophylaktisch angewandt hat.

Herr Leyden: Ich habe nur zwei Bemerkungen zu machen. Die Herren, welche gesprochen haben, scheinen meine Ansicht etwas zu scharf aufzufassen. Ich möchte daher erklären: Ich habe nicht etwa gesagt — ich weiss nicht, ob Herr Guttman sich genau so ausgedrückt hat — dass keine genuine Pneumonien vorkommen, sondern ich habe gesagt, dass nur eine Anzahl von Fällen der typischen Pneumonie entsprach, und zweitens möchte ich sagen, dass ich mich nicht so bestimmt, wie Colleague Nathansohn sagt, für Miasma ausgesprochen hatte. Ich engagire mich gar nicht für diese Ansicht, ich sagte nur, dass ich mich nach meinen Beobachtungen mehr der miasmatischen Theorie zuneige als der contagiosen.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 10. Februar 1890.

Vor der Tagesordnung.

Herr Fraentzel theilt mit, dass ein griechischer Arzt ihn benachrichtigt habe, dass in Griechenland auf die Dengueepidemie jetzt eine ausgedehnte Influenzaepidemie mit grosser Mortalität gefolgt, und dass beide Erkrankungen nicht identisch seien.

Herr Becher zieht seinen Antrag vom 8. Februar zurück.

Tagesordnung.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Leyden: Ueber Pneumothorax tuberculös.

Herr Fraentzel: Die Frage der Errichtung von Krankenhäusern für Phthisiker ist bereits in der Gesellschaft der Charité-Aerzte besprochen, wo Redner äusserte, dass die Stadt mit der Errichtung dieser, sofern dieselbe für die Heilung der Phthisiker in Betracht komme, vorläufig aus verschiedenen Gründen noch etwas warten solle. Herr Leyden aber hat die Frage gestellt, ob man für die Anlage von Heilstätten für ärmere Schwindsüchtige, die zwar nicht der Armenpflege anheimfallen, aber doch nur wenig zahlen können, stimmen solle, um ihnen in ihrer Noth und ihrem Elend wirklich beizustehen, im Gegensatz zu dem herrschenden Zustande, dass die Phthisiker in den Krankenhäusern wirklich mehr weniger als Parasiten angesehen werden. Die Frage der Heilbarkeit der Phthise hat sich jetzt anders als noch vor zehn Jahren gestaltet. Die Ansichten über die Wirk-

samkeit der einzelnen Mittel gehen zwar vielfach auseinander, zum Theil einfach dadurch, dass die Kranken in den Spitälern nicht genau beobachtet und behandelt werden. Einzelne Autoren behaupten z. B., das Kreosot habe in der Therapie der Phthise keinen Nutzen. F. hat nie das Mittel für ein Specificum gegen die Schwindsucht ausgegeben; aber es hat günstige Erfolge, steigert den Appetit, vermindert die Secretion etc.; aber immer werden es nur wenige ausgesuchte Fälle sein, bei welchen wir Erfolg erwarten dürfen und erzielen. Dasselbe sehen wir bei anderen Verfahren, z. B. bei der am meisten geübten Behandlung in frischer Luft, wie z. B. in Görbersdorf und Falkenstein; hierher können nur reiche Leute gehen. Für die ganz Armen wird in kurzer Zeit schon die Stadt bei der grossen Humanität der Verwaltung in der besten Weise sorgen, wenn ja auch bei der Erbauung wirklicher Schwindsuchthäuser und ihrer Belegung Anfangs gewiss viele Härten unvermeidlich sein werden. Für uns Aerzte ist die Fürsorge für das grosse, wenig bemittelte Publicum angeregt, das zwar etwas zahlen will, aber nur wenig zahlen kann. Dies bedarf ebenfalls solcher Heilanstalten, in denen die diätetische Pflege, die sehr theuer ist, das Wichtigste ist. Für Reiche sind solche Anstalten vorhanden, für die Armen wird Staat und Stadt sorgen, jene Kranke aber bilden den dritten Stand. Für diesen ist die Errichtung von Heilstätten für Schwindsüchtige durch Aufrufe an das Publicum etc. anzustreben, ferner sind Vereine zu diesem Zweck zu bilden. Die Zahl der Geheilten und Gebesserten wird dann eine sehr grosse sein. Dadurch wird auch der Stadt vorgearbeitet, und werden diese Anstalten bei der niederen Bevölkerungsklasse populär gemacht. Daneben Siechen- oder Sterbehäuser für Phthisiker zu errichten, wird ganz zweckmässig sein; der genannte Zweck ist aber zunächst die Hauptsache.

Herr Fürbringer: Die Errichtung einer Heilstätte für Brustkranke im Weichbilde der Stadt Berlin ist geboten und bedauerlich, dass die Angelegenheit trotz der dankenswerthen Auffrischung seitens der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege wieder ins Stocken gerathen ist, nachdem in der Sitzung der betreffenden Subcommission der Deputation für öffentliche Gesundheitspflege am 2. Januar 1888 eine die Opportunität der Errichtung solcher Heilstätten betreffende Resolution einstimmig zu Stande gekommen. Als Hauptgründe wurden damals hingestellt: die Nothwendigkeit einer vollkommeneren Herstellung von Hilfsmitteln zur Besserung und Heilung der Kranken, als sie in allgemeinen Krankenhäusern möglich ist, des Ausschlusses der nosokomialen Infection, der Beseitigung des Uebelstandes, dass Phthisiker, welche ein Viertel des Bestandes in den Krankenhäusern bilden, viele Monate lang darin bleiben, anderen heilbaren Kranken den Platz wegnehmen, durch ihre Stammgastansprüche eine ungemeine Anstrengung des Pflegepersonals und Benachtheiligung der anderen Kranken bedingen, deshalb öfters auch schlechter gepflegt werden, als sie es verdienen. Der grösste Andrang der Phthisiker in den Krankenhäusern findet statt, wenn die meisten Patienten mit Infectionskrankheiten eingeliefert werden. Nichts destoweniger vertagte im October 1889 die genannte Deputation die Angelegenheit auf ein Jahr. Die Gegner der Einrichtung führten aus, dass die Stadt Berlin zunächst anderweitige kostspielige Aufgaben in sanitärer Richtung zu erfüllen habe, die Phthisiker auf alle Fälle der städtischen Pflege anheimfelen, ein besonderes Krankenhaus nicht billiger werde. Ansteckungen in Krankenhäusern kämen nur selten vor. Endlich wird behauptet, dass die Errichtung von Pflegestätten für Phthisiker ein Act der Inhumanität sei, weil darin 80 pCt. im Jahre sterben würden, eine für die Insassen entsetzliche Zahl. Man scheint sich weniger Sanatorien für Schwindsüchtige, als die früheren Staatsgefängnisse von Venedig vorstellt zu haben.

Auch Redner ist überzeugt, dass eine solche, notwendig mit tüchtigen Aerzten und allen rationalen Requisiten ausgestattete Pflegeanstalt kostspielig sei; aber Aerzte haben in medicinischen Gutachten nicht in erster Linie nach der finanziellen Tragweite zu fragen. Betreffs der Ansteckung kennt auch F. keinen absolut sicheren Fall von nosokomialer tuberculöser Infection. Er hat genaue statistische Erfahrungen über das Schicksal der Aerzte und des Pflegepersonals des Krankenhauses Friedrichshain angestellt, die Jahre lang in nachhaltige und enge Berührung mit zahlreichen Phthisikern kommen. Ziemssen hat vor einigen Jahren von dem traurigen Schicksal der barmherzigen Schwestern im Krankenhaus zu München ein schauriges Bild entworfen; kerngesund kommen die Landmädchen in die Krankenhäuser, um bald zur Hälfte einer sicher nicht ererbten Phthise zu erliegen. Im Krankenhaus Friedrichshain sind seit dem Bestehen der Anstalt, d. i. seit 16 Jahren, von Tuberculose befallen worden: von 459 Krankenwärtern 4 (2 davon haben die Lungenkrankheit mitgebracht), von 339 Wärterinnen 2, von 88 Aerzten 8 (1 davon ist mit kranken Lungen eingetreten). Von 108 Victoriaaschwestern, von welchen 50 zwei bis 5 1/2 Jahre in der Anstalt beschäftigt gewesen, ist nur 1 daselbst tuberculös geworden. 2 Fälle sind zweifelhaft.

Es sind also von 989 Repräsentanten des ärztlichen und Pflegepersonals 7, höchstens 10, d. h. 0,7 bis höchstens 1 pCt. tuberculös geworden. Der Unterschied dieser und der Zahlen von Ziemssen (50 pCt.!) ist enorm. Z. selbst beschuldigt den Mangel an Muskelübungen und frischer Luft. Diese Momente allein genügen nicht. Vielleicht ist neben der hervorragenden Reinlichkeitspflege im Krankenhaus Friedrichshain die Kleidung der Pflegerinnen besonders vorteilhaft, welche Sommer und Winter leinene Anzüge tragen, die oft gewaschen werden und an denen die Bacillen nicht so leicht haften, wie an Wolle. Ferner spielen wohl noch andere uns unbekannte Verhältnisse mit. Eine Isolirung der Phthisiker hält F. in gut eingerichteten und geleiteten Krankenhäusern für unnöthig und im Friedrichshain für unmöglich. Das moderne Hauptschutzmittel

bilden hier Anschläge im Saal, die dem Brustkranken das Speien in das Spiegelglas anbefehlen und das Spucken ins Taschentuch und auf den Boden streng untersagen. F. sieht und räumt endlich nicht ein, dass die Gründung von Pflegeanstalten für Phthisiker inhuman sein soll. Eine Sterblichkeit von 80 pCt. ist allerdings nicht geeignet, angenehme Eindrücke zu erwecken, aber thatsächlich bereits in Krankenhäusern vorhanden da, wo die Phthisiker isolirt werden; ferner pflegen gerade Phthisiker bis zum Tode zu hoffen und sich auch leicht überzeugen zu lassen, dass der Nachbar an einer anderen Lungenerkrankung gestorben sei. Schon eine geringfügige Aenderung der Fassung der Diagnose auf der Tafel beruhigt sie über die monirten Skrupel. Zum Schluss verwahrt sich auch F. gegen die Vorstellung, dass im Krankenhause Friedrichshain die Schwindsüchtigen als *Parias* behandelt würden; sie geniessen vielmehr dieselbe Luft, Kost, Pflege und Abwartung, wie die anderen Kranken. Specialistische Behandlung in höchster Potenz findet im Friedrichshain nicht statt, aber F. erblickt darin keinen Vorwurf. Er müsste andererseits sich einer Vernachlässigung der im Gros der Fälle heilenden Krankheiten schuldig bekennen. Mit Leyden hält F. die Frage der Errichtung von Heilanstalten der gedachten Art für spruchreif.

Herr Lazarus: Die Besprechung der angeregten Frage zerfällt in zwei Theile, 1. ob überhaupt Heilstätten für Phthisiker notwendig sind und 2. ob es der Gemeinde anzuempfehlen ist, für ihre Stadtarmen solche zu bauen. Zunächst ist als sicher feststehend zu betrachten, dass die Tuberculose eine heilbare Krankheit ist. Der Skepticismus hiergegen rührt von der geringen Anzahl wirklich geheilter Fälle her, und diese ist nicht durch die Krankheit oder die Aerzte, sondern durch die Verhältnisse verursacht. Zur Heilung der Phthise ist scheinbar nur wenig notwendig: gute Luft und gute Ernährung. Die Schwierigkeit besteht nur darin, dass die Cur eine langwierige und in Folge dessen eine sehr kostspielige ist. Ferner ist auch frühzeitige Erkennung der Krankheit nöthig, welche übrigens durch die physikalischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden erleichtert wird. Jetzt ist der Gang der Phthisiker gewöhnlich folgender, dass sie entweder im Krankenhause oder in klimatischen Curorten unter geeigneter Behandlung bald eine Besserung finden, wegen Raummangel aus ersterem entlassen werden, oder wegen Geldmangel aus letzterem zurückkehren, und diesen Weg, der keine gründliche Heilung bringen kann, wiederholen, bis sie schliesslich doch an der Krankheit sterben. In der Zwischenzeit haben sie Gelegenheit gefunden ihre Familienangehörigen wohl noch zu inficiren; denn die von Cornet aufgestellten Grundsätze, über die Desinfection der Sputa beispielsweise, sind wohl im Spital, aber nicht im Hause, noch dazu in diesen ärmlichen Verhältnissen heimisch. Für die Tuberculenbehandlung ist Dettweiler's Ausspruch massgebend: nicht der Ort wo, sondern die Art, wie die Phthisiker behandelt werden, ist für sie wichtig. Die Riviera und der Süden ist für solche Patienten, die an einen gewissen Luxus von Hause gewöhnt sind. Der 3. und 4. Stand aber, der am meisten hier in Betracht kommt, ist zufrieden, gute Luft und gute Pflege zu finden. Was den Hinweis der Stadtvertretung anlangt, dass humanitäre und materielle Rücksichten dem Bau der Phthisenhäuser entgegenstehen, so hält Lazarus es für viel inhumaner, die Phthisiker in den Krankenhäusern zu isoliren, wo sie bei der Sterblichkeit ihrer Nachbarn sich über ihre eigene Krankheit auch keiner Hoffnung mehr hingeben können. Ebenso ist es inhumaner den Leuten zu erzählen, wie ansteckend die Phthise ist, so dass dann schliesslich die armen Kranken in ihrer eigenen Familie wie Aussätzige behandelt werden. Wir sollen Schwindsuchtsasyle errichten, aber nicht verlorene Fälle dort aufnehmen, sondern die heilbaren; dann wird das Uebel an der Wurzel angegriffen und wenn man sehen wird, was man dadurch erreichen kann, dann wird das Interesse für diesen Gegenstand in allen Kreisen ein reges sein.

Resumé: 1. Die frühzeitige Erkennung der Tuberculose erleichtert die Heilung der Krankheit. Eine Heilung derselben ist an jedem Ort und zu jeder Zeit möglich, aber unter Bedingungen, wie sie unsere allgemeinen Krankenhäuser nicht erfüllen können. 2. Es ist demnach in Rücksicht auf die Heilbarkeit und wieder in Rücksicht auf die Ansteckungsgefahr der Tuberculose die Errichtung von Specialkrankenhäusern ein dringendes Bedürfniss.

Herr A. Oldendorf: Der grossen Angst, die das Publikum betreffs der Tuberculose ergriffen, werde hoffentlich durch die Discussion Einhalt geboten werden. Vor der Entdeckung des Tuberkelbacillus wurde die Ansteckungsgefahr der Tuberculose unterschätzt, jetzt wird sie überschätzt. Die Frage sei im Wesentlichen eine statistische. Die zur Stütze beigebrachten statistischen Belege, wie die grosse Sterblichkeit in den katholischen Krankenpflegeorden seien aber nicht beweisend. Bereits in der Mitte des vorigen Jahrhunderts stellte Dépasieux Untersuchungen in französischen Congregationen betreffs der Lebensdauer deren Insassen an und fand dieselbe fast annähernd so gross wie die der kleinen Rentiers, obwohl ein grosser Theil der ersteren wahrscheinlich sich auch mit der Krankenpflege beschäftigte, und nach einer zunächst in der Zeitschrift für Schweizerische Statistik publicirten Arbeit seien es gerade die Krankenpfleger, die eine verhältnissmässig geringe Quote zur Lungenschwindsucht stellen. Dies stände auch in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen der Kliniker und Praktiker, die den individuellen Verhältnissen, der Constitution, Erblichkeit und dergleichen bei der Entwicklung der Phthise eine grosse Bedeutung beilegen. Die Ansteckungsgefahr ist nicht so bedeutend, dass es gerechtfertigt erscheint die Kranken zu *Parias* der Gesellschaft zu machen. Zu Zwecken der Isolirung seien daher besondere Krankenhäuser nicht notwendig, wohl aber in gewissem Grade behufs einer erfolgreicherer Behandlung. Doch

sei hier eine grosse Reform am Platz. Für Berlin und andere grosse Städte und grössere Gemeinschaften könne der Versuch gemacht werden. Sie bedürfen viele Krankenhäuser und es verslage nichts auch besondere Anstalten für Phthisiker zu errichten, zumal dieselben die Krankenhäuser wesentlich entlasten würden. Auch für die Wenigbemittelten empfehle es sich auf dem Wege der Privatwohlthätigkeit solche Anstalten ins Leben zu rufen. Im Uebrigen dürfe man aber nicht zu weit gehen. Die Erfolge der Anstaltsbehandlung bewegten sich doch immerhin nur in engen Grenzen und seien mehr oder weniger abhängig von den Verhältnissen der Kranken und einer frühzeitigen Behandlung zu einer Zeit, wo selbst wohlhabende Kranke nur ungern ihre gewohnte Beschäftigung verlassen, und die Gebesserten erkrankten nicht selten von Neuem, wenn sie in ihre alten, doch sonst günstigen Verhältnisse zurückkehren. Die Mehrzahl der lungenkranken Arbeiter ist während der grösseren Zeit ihrer langjährigen Krankheit arbeitsfähig und darauf angewiesen, für sich und ihre Familie den Lebensunterhalt zu beschaffen; sie pflegen die Krankenhäuser nur bei intercurrenten Zufällen, Blutungen, Rippenfellentzündung, aufzusuchen, und die in den Krankenhäusern erzielten Erfolge seien nicht so günstig, wie von mancher Seite angenommen worden, kurz die Umstände liegen so, dass bei dem gegenwärtigen Stand der Erfahrungen es nicht geboten erscheint, den politischen Gemeinschaften, Armenverbänden, Krankenkassen Verpflichtungen aufzuerlegen und Ansprüche zu erwecken, die eventuell nicht erfüllt werden können. Für Berlin freilich erscheint die Frage spruchreif.

Herr H. Krause erwähnt, dass er bereits auf dem vorigen Congress für innere Medicin hervorgehoben, dass das unterschiedslose Verschicken der Patienten mit Kehlkopf- und Lungentuberculose nach dem Süden nicht vortheilhaft sei; die Kranken führen auf der Reise in Gasthäusern und Eisenbahnen kein gutes Dasein. Die Frage der Heilbarkeit der Phthise ist im bejahenden Sinne entschieden, und trotzdem hat man in Berlin die Errichtung von Heilstätten für Brustkranke verjagt, da das Berliner ärztliche Publicum und die Presse keinen Standpunkt in der Angelegenheit eingenommen haben. Es ist Pflicht der Berliner Aerzte, in letzterer ihr Votum abzugeben, welches wohl entscheidend in die Wagschale fallen dürfte. Neues ist kaum über die Errichtung solcher Heilstätten vorzubringen. Ausser in den Werken von Brehmer, Dettweiler, Weber (London) findet sich im Vortrage von Finkelnburg genügender Stoff für die Berathung dieser Frage. Redner führt die von Weber an die Anlage einer solchen Heilstätte gestellten Forderungen weiter aus, denen in den beiden in der Nähe von London vorhandenen Asylen für Brustkranke genügt ist. Eine dritte ähnliche Anstalt findet sich in New York. Weber hält die Anzahl dieser Anstalten, deren Abbildungen Kr. vorzeigt, für bei Weitem zu gering. Ausser der baulichen Anlage ist die Pflege von grösster Bedeutung; körperliche Uebungen, Hautpflege, Lungengymnastik, wodurch die Kranken systematisch zur Vermeidung von Schädlichkeiten erzogen und in die Lage versetzt werden, die hygienischen Massregeln ihrer Familie und Anderen mitzuthellen. Die Aerzte ihrerseits müssen die Kranken dem Hospital recht früh überweisen. Die Errichtung der Asyle an hohen Orten ist nicht zwingend nöthig; schwindsuchtsfrei sind diese nicht, nur ist dort wenig Industrie vorhanden, die Menschen in der Freiheit beschäftigt, den Schädlichkeiten des Stadtlebens entzogen, und der Boden und das Wasser günstig. Es ist bei der Anlage der Anstalten auf gute Luft zu achten, von industriereichen Gegenden abzuweichen. Die Anlagen sind kostspielig, aber das Interesse der Aerzte dafür muss dauernd wach erhalten werden.

Herr Rothmann hat zusammengestellt, dass in Berlin von 1861 bis 1876 im Ganzen ca. 45 000 Menschen der Phthise erlegen sind. Nur für Durchfall und Brechdurchfall sind annähernd gleiche Sterblichkeitsziffern vorhanden. Diese aber betreffen hauptsächlich das zarte Kindesalter, während von der Tuberculose das Alter von 25 Jahren an heimge sucht wird. Es bildet letztere eine furchtbare Geissel für die menschliche Gesellschaft, und man darf in der Behandlung der Phthise die Sache nicht gehen lassen, „wie es Gott gefällt“. Es sind viele Mittel versucht worden, besonders Aufenthalt in frischer Luft jetzt in den Vordergrund bei der Behandlung getreten. Die therapeutischen Hoffnungen, die sich an die Entdeckung des Tuberkelbacillus knüpften, sind nicht in Erfüllung gegangen; die Hauptsache in der Behandlung ist, durch hygienisch-diätetisches Verfahren die Patienten zu kräftigen etc. Jedoch nur im Beginn der Krankheit ist Möglichkeit der Heilung gegeben, und nur durch den Nachweis der Bacillen sind wir im Stande, die Krankheit früh zu erkennen. Für die Reichen ist in dieser Hinsicht gesorgt, für die Armen ebenfalls; es ist also noch notwendig, wie auch in der Debatte hervor gehoben ist, für den Mittelstand zu sorgen. Die Infektionsgefahr wird jetzt im Publicum viel zu sehr übertrieben. Wenn auch vereinzelte Fälle von Ansteckungen vorgekommen sind, so ist dennoch die jetzt vorhandene Furcht zu beschwichtigen, damit sie nicht noch grösser werde, was für die einzelnen Familien geradezu unheilvoll ist. Wir wollen ein Sanatorium für Brustkranke errichten; es wird sicherlich gute Erfolge haben. R. stellt den Antrag:

Der Verein für innere Medicin beauftragt seinen Vorstand, sich mit den Vorständen aller ärztlichen Vereine in Verbindung zu setzen, um die Gründung von Heilanstalten für Brustkranke in der Umgebung Berlins ins Werk zu setzen.

(Wird einstimmig angenommen.)

Herr P. Guttman beantragt, die Verhandlungen des Vereins über diesen Gegenstand den städtischen Behörden als Material zu überreichen.

Auch G. hat seit langer Zeit keinen absolut sicheren Fall von Infection von Tuberculose im Krankenhause gesehen und er befürwortet die Errichtung eines Schwindsuchthospitals schon deshalb, weil ein solches ein neues — und ein neues Hospital eine neue Wohlthat für das öffentliche Wohl ist.

G. M.

Laryngologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzung vom 6. December 1889.

Herr P. Heymann stellt zuerst einen Fall von Perichondritis Santoriniana vor. Es handelt sich um einen Mann von 86 Jahren, bei dem heute nur noch eine Schwellung und Verdickung des oberen Theiles des Aryknorpels besonders nach hinten sichtbar ist. Ausserdem hat er eine Schwiele an der hinteren Larynxwand und eine leichte Erosion, die auf den linken Proc. vocal. herüberreicht. Vor 8 Tagen bestand ödematöse Schwellung, die den Einblick in den Larynx verlegte. Die Aetiology ergab Lues. Unter Gebrauch von Jodkali ist in kaum 14 Tagen fast die ganze Affection zur Heilung gelangt. — Darauf zeigt H. einen Schädel mit einer Knochenblase in der linken Nasenhälfte, welche ein exquisit grosses Gebilde darstellt. Nicht ganz so grosse Exemplare hat Vortragender öfter zu extirpiren Gelegenheit gehabt. Anschliessend an die Untersuchung von Schmigelow und Gossamacher erwähnt H., dass die Knochenblasen mit Flimmerepithel tragender Schleimhaut ausgekleidet sind.

Herr Schoetz: Behandlung eines Larynxcarcinoms durch Elektrolyse. Der 40 Jahre alte Patient war bis zum November vorigen Jahres vollkommen gesund. Er bekam dann Husten, der sich so verschlimmerte, dass er Ende December ärztliche Hilfe aufsuchte. Trotzdem verstärkte sich der Husten und es gesellten sich dazu Halsschmerzen und Schlingbeschwerden. Am 11. Januar wandte er sich an eine Poliklinik für innere Krankheiten, wo die Diagnose Infiltrat. apic. p. dextr.; Tuberculosis faucium (?) gestellt wurde. Die verordneten Kreosotkapseln schafften keine Linderung, vielmehr steigerten sich die Schluckbeschwerden derart, dass er Anfang März keine Kapseln mehr schlucken konnte. Man begann täglich Schlundsonden einzuführen, wogegen sich aber Patient bald sträubte. — Am 7. März kam Patient in Behandlung von Sch. Bei der Untersuchung wurden Katarrh der rechten Lungenspitze und auf der Rückseite der Epiglottis an der rechten Hälfte und in den rechten Sinus Morgagni hineinragend ein wallnussgrosser Tumor, dagegen die Faeuces vollkommen gesund gefunden. Der Tumor war glatt, mit einer grauröthlichen Schleimhaut und mit zellreichen, feinen Gefässverästelungen übersponnen. Der Tumor glich auf den ersten Blick einer Cyste der Epiglottis. Indessen zeigte die Sonde eine sehr weiche, wenn auch solide Geschwulst, in welche letztere sie versank und statt der erwarteten Cystenflüssigkeit erhielten wir nur etwas Blut. Der übrige Kehlkopf war, soweit er den Einblick gestattete, gesund, die Stimme klar, das Schlucken für feste Dinge erheblich erschwert. — Einige Tage später wurde der makroskopischen Diagnose wegen ein grosses Stück galvanokaustisch entfernt, welche Carcinom ergab. Da der galvanokaustische Eingriff die Schluckbeschwerden gesteigert hatte, so wurde die Exstirpation auf chirurgischem Wege vorgeschlagen, welche dann auch am 23. März Herr Geheimrath Hahn machte. Durch die Pharyngotomia subhyoidea allein war es nicht möglich, den ausserordentlichen weichen und brüchigen Tumor ganz intact aus der Wunde zu erhalten. Es wurde die Laryngofissur angeschlossen und ausser der Epiglottis noch ein Stück der rechten Schildknorpelhälfte und die beiderseitigen Lymphdrüsenpackete an den Carotiden fortgenommen. Am 6. Mai wurde Patient geheilt entlassen.

Die mikroskopische Diagnose ergab wiederum ein Drüsencarcinom; die Prognose war sehr infaust. Denn bereits am Tage nach seiner Entlassung konnte Vortragender ein haselnussgrosses Recidiv auf dem alten Boden constatiren und 8 Monate nach der Operation hatte der Tumor seine frühere Grösse wieder erreicht. Eine Operation wurde entschieden abgelehnt, ja Patient verrichtete in einer Fabrik leichte Arbeiten. Ende Juli war der Tumor so gross geworden, dass, wenn Patient den Mund öffnete, man die Geschwulst über die Zunge sich herüberwälzen sah und in den Kehlkopf absolut nicht hineinblicken konnte. Auch jetzt wurde trotz der hochgradigsten Beschwerden: nächtliche Suffocationsstörungen, Schlaflosigkeit und Schluckweh, jeder operative Eingriff verweigert.

Da entschloss sich Sch. zur Elektrolyse; am 8. August fand die erste Sitzung statt. Der positive Pol wurde als breite Plattenelektrode auf das Sternum applicirt, der negative als lanzenförmige Nadel in die cocainisirte Geschwulst gestossen. Die Stromstärke betrug meistens 20 bis 30 Milliampères, die Dauer der Sitzung gewöhnlich 20 bis 30 Minuten. Zum Schlusse wurde der Tumor mit Jodoform bestäubt. Es fanden darauf zwei Sitzungen statt, in denen eine merkliche Besserung zu constatiren war; dann musste aus äusseren Gründen die Cur bis zum 8. September abgebrochen werden. Bis heute sind es 18 Sitzungen gewesen, nach deren Verlauf das Resultat ein äusserst günstiges ist. Die Athmung ist frei, alle Speisen können gut geschluckt werden; von dem apfelgrossen Tumor ist nur noch ein bohnengrosses Rudiment übrig geblieben. Man kann frei in den Kehlkopf und tief in die Trachea blicken. Das Höckerchen am linken Taschenbände rührt offenbar von einer Nebenverletzung bei der Laryngofissur her. Die übrigen mässigen Schleimhautrelaxationen über dem rechten Aryknorpel und am rechten Stimmband sind ebenfalls Resultate der Operation.

Redner empfiehlt daher, derartige bösartige Tumoren, bevor ein chirurgischer Eingriff vorgenommen wird, mit der Elektrolyse zu behandeln. Hoffnung auf Heilung ist in diesem Falle nicht ausgeschlossen.

Jetzt bei der Kenntniss der localen Cocainanästhesie ist dieser Eingriff ein sehr leichter, während man früher auf Chloroformnarkose angewiesen war. Dies ist jedenfalls der Grund, warum man in solchen Fällen nicht an die Elektrolyse heranging.

Herr E. Meyer: Ueber Pachydermia laryngis. Vortragender bespricht auf Grund eines Materials von 11 Fällen die diffuse Form der Pachydermie. Er geht zunächst auf den pathologischen anatomischen Befund ein, den er auf Grund der Arbeiten Hünemann's und Virchow's beschreibt. Seine mikroskopischen Beobachtungen stimmen mit denen von Virchow und Fraenkel überein. — Die Pachydermia laryngis wurde bisher nur bei Männern beobachtet, und zwar glaubt Vortragender den Grund hierfür in der Häufigkeit chronischer Kehlkopf- und Rachenkatarrhe beim männlichen Geschlechte suchen zu müssen. Differentialdiagnostisch bietet die Pachydermie im Allgemeinen keine Schwierigkeit dar. Die Krankheit verläuft gewöhnlich gutartig, tiefe Ulcerationen sind seltener. Als subjective Beschwerden werden ausser den gewöhnlichen katarrhalischen Symptomen Druckgefühl im Halse und mitunter Schluckbeschwerden angegeben; Heiserkeit stellt kein regelmässiges Symptom dar. M. bespricht sodann die Entstehung der centralen Dellen auf den Wülsten. Er schliesst sich der Ansicht Fraenkel's an, nach der die centralen Depressionen durch den Druck entstehen, den die Wülste gegenseitig aufeinander ausüben. Zum Beweise für diese Aufforderung führt er eine Beobachtung Réthis und eine eigene an. Vortragender erwähnt dann noch ein Symptom, das bisher nur von Fraenkel als zufällige Complication beschrieben ist, das er aber in 7 von 11 Fällen beobachten konnte, so dass wohl ein innerer Zusammenhang angenommen werden muss. In 7 Fällen fand er eine Adductionsbeschränkung einer oder beider Stimmbänder, die in einem Falle so hochgradig wurde, dass nächtliche Suffocationsanfälle auftraten. Zum Schlusse empfiehlt Vortragender als Therapie: Behandlung des Katarrhes und Jodkali innerlich. Unter dieser Behandlung sah er die Symptome rasch schwinden.

Discussion.

Herr Sandmann hat in der letzten Zeit einen Fall von Pachydermia laryngis zu beobachten Gelegenheit gehabt, der sich durch einige Symptome von den eben geschilderten unterscheidet. Weihnachten v. J. wurde bei Gelegenheit einer Entfernung der Tonsilla pharyngea eine Untersuchung des Kehlkopfes vorgenommen, bei der sich eine hirsekorngrosse Verdickung auf dem rechten Processus vocalis fand. Im Mai d. J. klagte Patient über Heiserkeit und stechende Schmerzen nach dem betreffenden Ohre hin. Bei der Untersuchung war die vorher beobachtete Verdickung einer Ulceration gewichen; Tuberculose und Lues war nicht vorhanden. Die Ulceration heilte trotz der verschiedensten topischen Behandlungsgeweise erst nach dem Arbeiten mit scharfem Löffel.

Herr Schoetz hat sich früher der internen Jodanwendung bedient, aber niemals Erfolg davon gesehen und wendet sich gegen diese Therapie. Er hält es für unnöthig, einer geringfügigen Affection wegen den ganzen Körper der Jodwirkung zu unterwerfen und würde die Anwendung auf die Fälle beschränken, wo wirklich erhebliche Beschwerden vorliegen. Als Therapie hat sich Redner die antikattarrhalische, in einigen Fällen aber operative Behandlung als nützlich und mit bleibendem Erfolge erwiesen.

Herr Landgraf erinnert daran, dass Jürgens vor einiger Zeit 5 oder 6 anatomische Präparate von Pachydermia laryngis in der Charitégesellschaft zu demonstrieren in der Lage war. Die Affection ist nicht gerade selten und in manchen Fällen von bedeutenden Beschwerden begleitet, so z. B. Schlingbeschwerden und Suffocationserscheinungen. Dann ist aber nicht allein Pachydermie vorhanden, sondern eine Complication von secundären perichondritischen Processen. Katarrh findet sich bei allen Fällen, welcher auf den Stimmbändern eine eigenthümliche Färbung zu Stande bringt. Das Stimmband sieht aus wie eine nicht ganz reife, beschlagene Pflaume; auf bläulich violettlem Grunde sieht man vielen weissen Belag. Was die Therapie anlangt, so enthält sich L. jeden activen Eingriffes und bedient sich nicht der Jodtherapie. Drei Fälle hat er mit ausgezeichnetem Erfolge nach Weilbach geschickt und Schwefelbrunnen trinken lassen. Die Patienten kamen ohne Beschwerden zurück.

Herr B. Fränkel greift nicht ein, wenn keine zwingenden Erscheinungen vorhanden sind. War die örtliche Behandlung vergebens versucht, so wurde erst zum Jod gegriffen. Kann man seine Patienten nach Weilbach oder in ähnliche Bäder schicken, so kommen sie wesentlich gebessert wieder, indessen treten bald wieder Recidive auf. Nach operativen Eingriffen wächst die Geschwulst bald wieder. F. berichtet dann von einem Patienten, der vor 1½ Jahren in die Behandlung kam und bei dem sich an beiden Aryknorpeln graue oberflächliche ulcerirte Wülste zeigten, welche rasch wuchsen. Diese wurden mit der schneidenden Zange entfernt und mikroskopisch untersucht; es war ein Fibrosarkom, was auch Virchow bestätigte. 18—20 Male wurden die Recidive operirt, dann aber aufgehört, da Granulationen angenommen wurden, welche sich von den gewöhnlichen zwar durch ihre blaugrauliche, den breiten Condylomen der Tonsille ähnliche Färbung unterschieden. Durch Galvanokaustik und Aetzen mit Lapis ist eine Besserung, vielleicht Heilung eingetreten. Hieran schliesst sich noch ein Fall, bei dem vor mehreren Jahren ein pachydermischer Wulst bis auf den Knorpel entfernt wurde. Der Patient verlor sein Schluckweh, aber es bildeten sich Granulationen, die nach wiederholter Kauterisation mit Argentum nitricum heilten. F. sieht aber von einer einschneidenden Therapie ab und beschränkt sich auf die innere Darreichung von Jod.

Herr Krakauer hat Perichondritis in Folge von Pachydermie zweimal gesehen. Bei dem einen Patienten, der eine grosse perichondritische Ulceration auf dem linken Aryknorpel darbot, stiess sich letzterer aus.

Der vorher noch nicht behandelte zweite Patient hatte Pachydermie am linken Aryknorpel, welche durch Schonung der Stimme und Inhalation von Tannin zurückging. Schluckweh hatten beide Patienten.

Von einer anderen Form der Pachydermie, welche an der hinteren Kehlkopfswand localisirt ist, sah K. 2 Fälle. Bei dem einen war die Affection durch Excesse in Alkohol, bei dem anderen durch Anstrengung der Stimme entstanden. Da allgemeine Behandlung keinen Erfolg hatte, gelang es, durch Aetzung der betreffenden Partie mit Argentum in Substanz, wenn auch nicht vollkommen, so doch theilweise, das Leiden zu heben. Die Stimme wurde wieder klar.

Herr B. Fraenkel stellt als ein oft beobachtetes Symptom bei Pachydermie Schmerzen beim Schlucken in die Reihe der klinischen Erscheinungen. Bereits in seiner Arbeit über den Larynxkrebs findet sich die Bewegungsbeschränkung des Stimmbandes nach Aussen hin angegeben. Das gleichzeitige Vorkommen dieser Erscheinung ist ein so häufiges, dass ein causaler Zusammenhang bestehen muss. Bei einem Falle entsprachen die Erscheinungen dem Bilde der doppelseitigen Posticuslähmung, welches noch durch nächtliche suffocatorische Anfälle gestärkt wurde. Die innere Darreichung von Jod ist unter den angewandten therapeutischen Massnahmen die erfolgreichste. — Schwierige Verdickung an der hinteren Wand wird, wenn Faltungen dabei vorhanden sind, nicht selten für Tuberculose gehalten, wie er es öfter bei Consultationen erfahren hat. In einem Falle fand bei eitriger Perichondritis aryhaenoidea ein Durchbrechen in den Kehlkopf statt; Jodkali brachte Heilung. Syphilis und Tuberculose mussten ausgeschlossen werden. Nach der Heilung zeigte sich am entsprechenden Proc. vocal. ein schalenförmiger Wulst.

Herr Schoetz: Wenn in neuerer Zeit von Pachydermia laryngis die Rede ist, so ist damit nicht von Virchow etwas ganz Neues entdeckt, sondern es finden sich von Laryngoscopikern, besonders von Stoerk, schon vorher gute Beschreibungen über diesen Gegenstand. Virchow's Verdienst beschränkt sich darauf, über den anatomischen Befund (Depressionen) ein klares Bild gegeben zu haben. Wo heute Pachydermie diagnosticirt wird, hiess es früher: „Catarrhalische Geschwulst über den Proc. vocal. mit wallartigen Rändern, Verdickung der Schleimhaut über den hinteren Stimmbandenden und der hinteren Larynxwand.“

Herr Schadewaldt weist ebenfalls darauf hin, dass diese neue Krankheit den Laryngologen längst bekannt war. Er will für den Namen Pachydermia laryngis, der Missverständnisse herbeiführen muss, indem ein Nichtlaryngologe sich darunter einen Process auf breiter Basis vorstellt, einen anderen und schlägt deshalb vor: Chorditis posterior pachydermica oder Pachydermia proc. vocal. Dieser Name würde dem allgemeinen Verständniss wie der pathologischen Anatomie zugleich Rechnung zu tragen im Stande sein.

Herr Meyer ist besonders bei Sonnenbeleuchtung auch die grau-weiße Farbe aufgefallen, welche nach Virchow durch Abstossung des Epithels in Lamellen hervorgerufen wird.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 28. October 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.

Schriftführer: Herr Langendorff.

Herr Vossius: Gedächtnissrede auf Julius Jacobson. (Die Rede wird anderweitig veröffentlicht werden.)

Herr Lichtheim: Ueber das Auftreten anatomischer Veränderungen am Rückenmark bei pernicioöser Anämie.

Der Vortragende knüpft an seine früheren Mittheilungen über diese Affection an. Neuerdings sind auf seine Veranlassung weitere anatomische Untersuchungen an einem grossen Material von Herrn Stud. Minnich angestellt worden. Zunächst bestätigten diese Untersuchungen, dass die Anämie das Primäre ist, dass sie die Rückenmarksveränderungen veranlasst. Von dem Bilde der gewöhnlichen Tabes weichen die letzteren ab; vor allem sind sie viel frischer; die Schrumpfung der Neuroglia fehlt. Die nervösen Elemente, besonders die Axencylinder und deren nächste Umgebung sind, wie die vorgelegten Abbildungen zeigen, ganz eigenartig verändert.

Auch die Localisation ist eine andere, wie bei der Tabes; der Process ist ein vom Halsmark herabsteigender. Die Clarke'schen Säulen und das Lissauer'sche Feld der Hinterhörner sind nicht erkrankt.

Es stellte sich ferner heraus, dass ein grosser Prozentsatz der Anämiekranken die Erkrankung zeigt. Bei dem ganzen Dutzend untersuchter Fälle war kein einziges Rückenmark ganz normal. Die eine Hälfte zeigte häufig Atrophien auf Grund von Blutungen; die andere die beschriebenen Veränderungen. Endlich liess sich nachweisen, dass ähnliche Blutkrankungen (z. B. Leukämie) zu ähnlichen Rückenmarksaffectionen führen können.

Der Vortragende theilt ferner mit, dass auch bei schwerem andauernden Icterus Hinterstrangveränderungen sich nachweisen lassen. Ähnliches beobachtete Tizzoni nach Extirpation der Nebennieren, Nauwerck bei Morbus Addisonii. Vortragender glaubt demgemäss, dass die Rückenmarkserkrankung in Beziehung stehe zu gewissen toxischen Schädlichkeiten.

Im Anschluss an seinen Vortrag demonstriert Herr L. die bezüglichen Präparate.

Herr Samuel: Ueber Entzündungsherd und Entzündungshof. Der Vortragende behandelt den Einfluss genau begrenzter Ent-

zündungsursachen auf das Kaninchenohr. Er benutzte heisses Wasser von 54°C., das er drei Minuten lang auf den oberen Theil des Ohres einwirken liess. Es entstehen danach alle die bekannten Symptome acuter Entzündung: gleichmässige Röthung durch die Erweiterung aller Gefässe inclusive der Capillaren, Schwellung und Blasenbildung, genau mit der Verbrühungslinie abschneidend. Am Entzündungshof treten frühestens nach 1/2 bis 2 Stunden Veränderungen auf: es entsteht Trübung im perivascularären Gewebe, die derartig fortschreitet, dass 4 bis 5 Stunden nach ihrem Beginn die ganze untere Ohrhälfte gleichmässig getrübt und geschwollen ist. Nach 18—24 Stunden hat der Process seine Höhe erreicht. Das Ohr erscheint gleichmässig von der Spitze bis zur Wurzel infiltrirt, dick geschwollen, schleppt nach, da es seiner Schwere wegen nicht mehr aufrecht gehalten werden kann, die Geschwulst sieht oben röthlich, unten blässer aus. Nach weiteren 24 Stunden ist der Hof schon stärker geschwunden, während der Entzündungsherd noch entzündet bleibt, und 14 Tage bis zum Schwinden der letzten Symptome vergehen. Die Rückbildung wird sichtlich eingeleitet durch die beginnende regelmässige Verengung der Arterien im Hofe. Damit tritt allmählig Verminderung der Exsudation und weitere Schrumpfung des Entzündungsherdes ein. Die übrigen Ohrgefässe bleiben noch lange erweitert, während das Blut in ihnen zum Theil völlig stockt. Wird die Oedemflüssigkeit einem anderen Thiere in die Gewebe des Ohres eingespritzt, so entsteht keine Entzündung in diesem; dagegen wirkt die Masse durch Autointoxication pyrogen, so dass sogar dasselbe Thier damit infectirt werden kann. Das Oedem ist also nicht phlogogen, in hohem Grade aber pyrogen, eine höchst wichtige Thatsache, über die noch weitere Untersuchungen folgen werden.

Sitzung vom 11. November 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.

Schriftführer: Herr Langendorff.

Herr Dohrn demonstriert ein in Gesichtslage geborenes Kind, sowie Tumoren des Uterus und der Ovarien.

Herr Mikulicz demonstriert:

1. Einen 55jährigen Handelsmann aus Russland, bei welchem er Ende Juli 1889 die partielle Resection des carcinomatösen erkrankten Kehlkopfes vorgenommen hatte. Patient litt seit mehreren Monaten an Heiserkeit, in der letzten Zeit an Athemnoth. Herr College Michelson hatte auf Grund des laryngoskopischen Bildes sowie der histologischen Untersuchung eines endolaryngeal entfernten Gewebstückes die Diagnose auf ein Carcinom gestellt. Die Lymphdrüsen der Nachbarschaft nicht zu palpieren. — Durch die Operation entfernt wurde die ganze rechte Hälfte des Kehlkopfes nebst der vordersten Partie des linken Schildknorpels (Epiglottis blieb intact). Der rechte Schildknorpel war stellenweise schon vom Carcinom durchsetzt. — Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall. Seit 5 Wochen athmet Patient ohne Canüle; er spricht mit heiserer, doch deutlich vernehmbarer Stimme. Es besteht zur Zeit noch eine feine Fistel.

Auf Anregung des Vortragenden schildert Herr Michelson den laryngoskopischen Befund vor der, bei dem vorgestellten Patienten von Herrn Mikulicz ausgeführten Kehlkopfressection. Es wurde das Vorhandensein eines aus der rechten Morgagni'schen Tasche prominirenden hellröthlich gefärbten Tumors von ziemlich derber Consistenz festgestellt, dessen Oberfläche einen zottigen Bau zeigte. Auch in dem in Rede stehenden Fall wieder erwies sich (in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen F. Semon's) bei der Radicaloperation die Ausdehnung der Geschwulst erheblich grösser, als nach Massgabe des Resultates der laryngoskopischen Untersuchung erwartet werden konnte.

Die Frage, ob es sich um ein Papillom oder um ein Epitheliom handle, gelangte durch Zuhilfenahme der probatorischen Excision von Geschwulsttheilen zur Entscheidung. An den betreffenden, von Michelson dem pathologischen Institut übergebenen Gewebstücken wies Gustav Hildebrandt carcinomatöse Structur nach.

(Die erwähnten Präparate werden von Herrn Hildebrandt in der Sitzung demonstriert.)

2. Vier Fälle von ausgedehnter Rippenressection wegen lange bestehender Empyemfisteln. Mikulicz bemerkt zunächst, dass diese zuerst von Schede und Estlander (sog. Thoracoplastik) zielbewusst ausgeführte und empfohlene Operation nicht zusammenzuwerfen sei mit den verschiedenen Operationsmethoden frischer Empyeme. Was letztere betrifft, so müsse er nach seiner Erfahrung die Eröffnung der Empyemhöhle an einer einzigen passenden Stelle (stets Resection eines 2—8 cm langen Rippenstückes) und einfache Drainage für das schonendste und fast immer ausreichende Verfahren halten. Bei geruchlosem Eiter halte er auch jede Ausspülung für überflüssig. Bei alten Empyemfisteln müsse man dagegen nach bekannten Grundsätzen so viel von der Thoraxwand resequiren, dass dieselbe sich der hochgradig geschrumpften Lunge adaptiren könne. Bei grösseren Empyemhöhlen gelingt es schwer, durch eine einzige Operation vollständige Heilung zu erzielen. In der Regel werden mehrere resp. Nachoperationen nöthig; häufig wird die Heilung durch reichliche Knochenneubildung an den resequireten Rippenenden erschwert. Man darf sich dadurch von den weiteren Operationen nicht abschrecken lassen. Mikulicz resequiret die einzelnen Rippen subperiostal und entfernt dann die schwierig verdickte Aussenwand der Höhle sammt Interkostalmuskeln und Rippenperiost mit dem Thermokauter. In einem Falle musste der Angulus scapulae resequiret werden.

a) 28jähriger Mann (zum Theil mit Collegen Schneider zusammen behandelt). Seit 1883 bestehende, reichlich secernirende Empyemfistel (mit Lungenfistel); die Höhle reicht längs der linken hinteren Thorax-

wand vom Zwerchfell bis in die Höhe der 3. Rippe. Fünf bis Mitte 1886 ausgeführte Rippenresectionen führten zu einer Verkleinerung der Höhle. Durch 4 weitere, zwischen Februar 1888 und Januar 1889 ausgeführte Resectionen der entsprechenden (4.—11.) Rippen, sowie eines Theiles der Scapula, wird endlich vollkommene Heilung erzielt. Der früher elend aussehende Patient hat seit der letzten Operation 86 Pfund an Körpergewicht zugenommen.

b) 17jähriger Jüngling. Seit März 1888 bestehende Empyemfistel in der vorderen linken Axillarlinie. 3.—7. Rippe im Bereich der vorderen Thoraxwand in mehreren Sitzungen resecirt.

c) 6jähriges Mädchen. Seit Januar 1887 bestehende Empyemfistel in der vorderen linken Axillarlinie. In 3 Sitzungen (erste Operation am 1. Februar 1889). Resection der 3.—8. Rippe im Bereich von Parasternal- und vorderer Axillarlinie.

d) 4jähriger Knabe. Seit Juni 1889 bestehende Fistel. Mitte September ausgedehnte Resection des vorderen Abschnittes der 4. linken Rippe.

3. Ueber Peritonitis. Vortr. bespricht zunächst die verschiedenen Arten der Peritonitis (adhäsive, acut infectiöse, chronische) in ätiologischer Hinsicht; er unterscheidet zwei Hauptformen der infectiösen Peritonitis; bei der ersten handelt es sich um die Infection eines grösseren Theils des Bauchfells, wie bei grossen Magen-Perforationen oder bei grossen Traumen. Diese als diffuse septische Peritonitis zu bezeichnende Form giebt eine ganz schlechte Prognose. Nur bei ganz frischen Fällen ist Aussicht auf Erfolg der Operation.

Die zweite Form ist die progrediente fibrinöse-eiterige Peritonitis. Hier ist der Infectionsherd ein wenig ausgedehnter, wie bei Perforation des Proc. vermiformis u. ä. Der Process beschränkt sich hier auf einen kleinen Theil des Bauchfells; die dem Herd ferner liegenden Abschnitte bleiben unversehrt. Eine Abart davon ist die gewöhnlich so genannte circumscripte eiterige Peritonitis. Die früheren Operationsweisen hatten auch bei dieser Hauptform schlechten Erfolg. Vortragender meint, man müsse vor allem die Adhäsionen schonen, die Exsudate entleeren, ihnen Abfluss schaffen, ev. die Perforationsstelle vernähen. Herr M. hat auf diese Weise vier Fälle mit Glück operirt.

In der Discussion bemerkt Herr Nauwerck, dass bei der acuten Peritonitis für den tödtlichen Ausgang auch der Shock verantwortlich gemacht werden müsse, nicht allein die Resorption giftiger Substanzen. Herr Mikulicz schliesst sich dem für die meisten Fälle an. Herr Poelchen spricht sich gegen die Annahme eines Shock aus. Herr Dohrn stimmt der Eintheilung des Vortragenden bei, und ebenso auch den Erfahrungen, die derselbe in Bezug auf die beiden Formen der Peritonitis gemacht hat.

Herr Hoffheinz: Erfahrungen über Thure Brandt's Erfolge auf dem Gebiet der gynäkologischen Massage.

Der Vortragende ist während des letzten Sommers längere Zeit bei Th. Brandt in Stockholm gewesen, um dessen Massagebehandlung gynäkologischer Krankheiten persönlich kennen zu lernen. Das Krankematerial, welches er in jener Zeit dort vorfand, war zwar kein sehr zahlreiches, doch bot es Gelegenheit genug, die Erfolge des neuen Heilverfahrens bei fast allen den Arten von Frauenkrankheiten, bei welchen Brandt dasselbe neuerdings verwendet, kennen zu lernen.

Die Heilresultate, welche er dort gesehen, haben dem Vortragenden eine höchst günstige Meinung von dem Werth der gynäkologischen Massage erweckt. Nicht nur bei Uterusprolapsen, durch deren Heilung sich Brandt mittlerweile einen Weltruf erworben hat, sondern auch bei Retroflexionen, sowie bei fast sämtlichen Entzündungsarten im Gebiet und in der Nachbarschaft der weiblichen Genitalien waren die therapeutischen Erfolge Brandt's durchweg gut, zum Theil sogar frappirend zu nennen.

Nach Ansicht des Vortragenden ist die Massage dazu berufen und befähigt in der Folge einen hervorragenden Platz in der gynäkologischen Therapie einzunehmen. Ob sie indess jemals Allgemeingut der praktischen Aerzte wird werden können, erscheint ihm unwahrscheinlich, weil ihre Erlernung recht schwierig ist und grosse Geschicklichkeit und Uebung in der Behandlung von Frauenkrankheiten erfordert.

Schliesslich rühmt der Vortragende noch die höchst liebenswürdige Bereitwilligkeit Brandt's den anwesenden ausländischen Aerzten seine Methode zu zeigen und zu erläutern.

Sitzung vom 25. November 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.

Schriftführer: Herr Langendorff.

Herr Caspary stellt ein 88 Jahre altes Mädchen — Schneiderin vom Lande — vor, die, hereditär nicht belastet, bis vor einem Jahre gesund war. Um Weihnachten 1888 erkrankte sie mit erschreckend grossen Blasen auf dem Brustbein, die bei Druck schnell, spontan nach ca. 8 Tagen platzten und sich in Borken umwandelten. Solche Blasen bildeten sich in fortschreitendem Zuge auf Brust, Leib, Beinen, Rücken, schliesslich auf dem Kopf durch 3—4 Wochen. Damit war die Blasenbildung beendet, das Hautleiden universell geworden und unveränderlich dasselbe, wie es sich heute zeigt. Ueberall an der Haut, ohne die kleinste freie Stelle, dasselbe Bild: dicke, bis viele Centimeter breite Schuppen auf gerötheter, infiltrirter Haut. Wenn man die theils losen, theils fest adhären den Schuppen, die etwas fettig aussehen und sich anfühlen, löst, sickert eine Spur Serum nach. Die dann freiliegende Haut ist roth, glänzend, gespannt, bildet schnell wieder trockene Schuppen. Palmae und Plantae wenig afficirt, Nägel wenig verändert. Die Haare

sitzen in der Kopfhaut, die besonders dicke, gelbliche, fettige Auflagerungen trägt, locker; Cilien und Augenbrauen sind grösstentheils ausgefallen. Die unteren Lider etwas ektropionirt, deren Schleimhaut natürlich geröthet, während sonst die Schleimhäute frei sind. Um den Mundwinkel, über dem Kinn viele Risse der Haut, aus denen Serum und Eiter dringt resp. vertrocknet aufliegt. Sonst findet sich nirgends Nassen noch Eiterung, ausser der Spur von Serum, die dem Losreissen der Schuppen folgt. Auch die Auflagerungen der Kopfhaut und hinter den Ohren sind trocken, auf trockenem Grunde. — Mässige Schwellung der Drüsen in beiden Leisten, an den Seiten des Halses, einer Cubitaldrüse. Kein Fieber, das auch stets gefehlt haben soll. Mässiges Jucken. Guter Appetit, leidlicher Schlaf. Keine Organerkrankung vorhanden. Urin spärlich, mit viel Uratsediment, sonst normal. Patientin ist recht mager, ihr Gesichtsausdruck wegen der gleichmässigen Schuppen- und (um den Lippen) Borkenauflagerung nicht erkennlich.

Nach Ausschliessung von Eczem, Pemphigus, Pityriasis rubra, Lichen planus, Psoriasis kommt Caspary zu der in Deutschland ungewohnten Diagnose: Dermatitis exfoliativa, über deren Richtigkeit die weitere Beobachtung der hier verbliebenen Kranken wohl entscheiden wird.

Herr Kob zeigt einen Fall von Hydrencephalocele occipitalis bei einer weiblichen Frucht und giebt eine Auseinandersetzung über die Entstehung dieser Missbildung, sowie eine Schilderung des Geburtsverlaufs. Die Frucht hat zugleich eine Lippengaumenspalte.

Herr Dohrn hebt hervor, dass sie auffallend fett ist, und Pes varus hat.

Herr Falkenheim zeigt einen Dettweiler'schen Spucknapf für Hustende.

Discussion über den Vortrag des Herrn Hoffheinz (siehe vorige Sitzung) über die Anwendung der Massage in der Gynäkologie.

Herr Dohrn: Die Wahrnehmungen, welche ich über die Erfolge der Massage in der Gynäkologie gemacht habe, gehen schon eine Reihe von Jahren zurück. Schon zu einer Zeit, als der Name von Thure Brandt in Deutschland noch nicht bekannt war, habe ich Kranke gesehen, welche von schwedischen Masseurs behandelt waren. Später habe ich selbst hier die Manipulationen geübt, welche bei der Massage erforderlich werden und habe jetzt noch eine Anzahl von Kranken in Beobachtung, welche dieser Behandlung unterworfen werden.

Die ersten Erfolge haben mich bei manchen Fällen überrascht, indess sind mir auch bald die Kehrseiten dieser Behandlungsweise ersichtlich geworden. Ein erster Uebelstand ist der, dass die Behandlung eine überaus zeitraubende ist und wer noch viel andere Dinge zu erledigen hat, möge sich vorsehen, ob er die Massagebehandlung an mehreren Fällen wird consequent durchführen können. Ein weiterer Nachtheil ist der, dass die Massage nicht unerhebliche Muskelanstrengung erfordert und nicht viele werden leicht im Stande sein, wenn sie vorher mehrere Fälle massirt haben, gleich hinterher gynäkologische Technicismen bei Anderen mit der nöthigen Feinheit auszuführen. Man wird nun sagen, das brauche der Arzt auch nicht selbst zu machen, aber geeignete Wärterinnen zu finden, die die gynäkologische Massage mit Schonung machen, ist hier nicht leicht. Man wird nur solche dazu wählen können, welche in Gynäkologie vollkommen geschult sind und damit ist man hier schon auf die Hebammen angewiesen. Unter diesen sind aber wenige zu solchen Leistungen qualificirt.

Die Erfolge der Massage stellen sich ganz verschieden, je nach der Auswahl der Fälle. Von Manchen werden ohne Unterschied geeignete und ungeeignete Fälle dieser Behandlung unterworfen, und ich könnte Ihnen Manches berichten von dem Unheil, welches damit angerichtet ist. Habe ich doch kürzlich erlebt, dass bei einer Wöchnerin mit Thrombosen der Saphena, welche wiederholt das Leben bedrohende Embolien erlitt, ein College die Massage der Venenstränge als das beste Mittel empfahl. Man soll hier individualisiren wie bei jeder anderen Behandlungsweise auch und nur der sollte zur Massage bei Frauenkrankheiten schreiten, welcher die gynäkologische Diagnostik vollkommen beherrscht. Thure Brandt scheint es hierin, obwohl Antodidakt, zu grosser Fertigkeit gebracht zu haben. In Deutschland kann man das nicht von Allen sagen, welche die Massage anwenden.

Eine Reihe von gynäkologischen Operationen wird durch die Massage nicht verdrängt werden können. Ich rechne dahin vor allem die Colporrhaphie, welche man bei Prolapsen durch Massage glaubt ersetzen zu können. Wir haben über die Colporrhaphie schon eine so reiche Erfahrung, dass ihr Werth vollkommen feststeht. Was die Massage auf dem gleichen Gebiet zu leisten vermag, wird noch erst zu erweisen sein.

Von allen übrigen gynäkologischen Erkrankungen ist mir nur bezüglich der Lösung von Adhäsionen und alten Exsudaten der Werth der Massage unzweifelhaft. Bei diesen liegt natürlich der Fall vor, dass die Massage durch kein anderes Verfahren ersetzt werden kann. Was sonst in der Gynäkologie durch die Massage zu erreichen ist, wird erst die Zukunft lehren können.

Herr Mikulicz gedenkt der Empfehlung der Brandt'schen Massage zur Behandlung des Mastdarmprolapses und der Insufficienz des Blasen-sphincters. Er kann sie auf Grund eigener sehr guter Erfolge warm empfehlen.

An der Discussion theilnehmen sich ferner die Herren Falkenheim und Kappoldt.

Herr Samuel: Ueber anämische, hyperämische und neurotische Entzündung. Die Beobachtungen des Vortragenden beziehen sich auf das Kaninchenohr.

a) Alle Anämien (Unterbindung der Carotis, der Ohrarterien, Kälte)

bewirken ein Ausbleiben oder eine Verspätung der arteriellen Congestion nach Entzündungsursachen. Dadurch wird die Lösung der Entzündung beeinträchtigt. Ueberleitung derselben zur Gangrän häufig herbeigeführt.

b) Vortragender findet, dass an dem nach Halsympathicuslähmung hyperämischen Ohr der Entzündungsprocess nicht, wie früher angenommen worden ist, günstiger abläuft. Man darf als Vergleichsobject jedoch nicht das Ohr der anderen Seite wählen, denn dieses ist, wie Herr Samuel findet, relativ anämisch. Wird das der Durchschneidungsseite entsprechende Ohr mit 54° C. gebrüht, und vergleicht man damit ein genau ebenso behandeltes gesundes Ohr eines anderen Thieres, so sieht man, dass durch die Vasomotorenlähmung eine Schädlichkeit eingeführt: der Process dauerte länger, die Arterie zieht sich schwerer zusammen, die Regulation wird verlangsamt.

c) Neurotische Entzündung. Vortragender knüpft an die Thatsache an, dass centrale Reizung des N. auricularis major reflectorische Hyperämie erzeugt. Er konnte diese durch fortgesetzte Reizung stundenlang unterhalten, sah sie aber nach Aufhören der Reizung in wenigen Minuten schwinden. Manche neurotische Entzündungen dürften also auf derartigen hyperämischen Grundlagen stehen. Combinirte Vortragender die Sympathicusdurchschneidung auf der einen mit Durchtrennung der Nervi auriculares (major et minor) der anderen Seite, und verbrühte er dann beide Ohren mit 54° C., so entzündete sich das Sympathicusohr intensiv, das andere anämische Ohr aber, bei dem auch die Möglichkeit einer reflectorischen Hyperämie ausgeschlossen war, entzündete sich sehr spät oder gänzlich, und verfiel der Gangrän.

Sitzung vom 9. December 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.

Schriftführer: Herr Langendorff.

Herr E. Berthold stellt mehrere Fälle vor, in denen er die Eihaut zum Verschluss von Perforationen des Trommelfells verwandt hat, und bespricht dabei die beiden im Jahre 1889 erschienenen Arbeiten von Haug-München über das vorliegende Thema.

Herr Mikulicz stellt zwei Operirte vor:

1. Stenose des Pylorus, die operativ beseitigt werden musste. Es gelang, einen fast taubeneigrossen Gallenstein zu entfernen, der im Pylorus sass. Wahrscheinlich handelte es sich um einen Durchbruch aus der Gallenblase, der Pylorus war mit dem linken Leberlappen verwachsen.

2. Oesophagusstenose nach Schwefelsäurevergiftung. Nach Ausführung der Gastrotomie musste noch die Oesophagotomie gemacht werden. Die Stenose beruhte, wie sich alsdann zeigte, auf einer Abknickung der Speiseröhre. Es gelang, eine Erweiterung allmählich herbeizuführen. (Beide Fälle werden ausführlich publiziert werden.)

Herr Seydel: 1. Nachweis von Spermatozoen. — 2. Demonstration des Magens eines mit Carbonsäure vergifteten. — 3. Aufzeigung einer von einem Projectil völlig perforirten Aorta.

Herr Vossius: Entfernung eines Cysticercus aus dem Auge. V. theilt den Verlauf der Operation eines interocularen Cysticercus mit, bei der es gelang, das in den Glaskörper nackt schwebende Entozoon zu beseitigen. Die Operation betraf ein 18jähriges Mädchen, welches nicht an Bandwurm litt. Es wurde nicht nur das Auge, sondern auch das Sehvermögen erhalten. Im Anschluss an die Operation besprach V. die bisherigen Erfolge der Cysticercusoperationen, ihre Geschichte und das Vorkommen der Cysticercen in den verschiedenen Ländern. (Der Vortrag ist in dieser Zeitschrift ausführlich publiziert.)

Im Anschluss daran fragt Herr Stieda, ob es sich dabei um Selbstinfection handle, ob Patientin einen Bandwurm hat. Er hebt hervor, dass zur Erkennung des Bandwurms die grobe Durchmusterung des Stuhlganges auf Bandwurmglieder nicht genügt, sondern dass die Faeces mikroskopisch auf Eier untersucht werden müssen. Er bemerkt weiter, dass auch eine Infection von Aussen nur auf dem Wege des Darmcanals möglich ist.

Herr Zander: Ueber die Verbreitung der sensiblen Nerven auf dem Handrücken. (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift abgedruckt worden.)

Sitzung vom 23. December 1889.

Vorsitzender: Herr Dohrn.

Schriftführer: Herr Langendorff.

Herr Michelson demonstirt:

1. Einen ihm von Herrn Prof. Lichtheim zur Verfügung gestellten Fall der glatten Form von Virchow's Pachydermia laryngis. Der Fall betrifft einen 44jährigen Lehrer, bei welchem sich seit einer Reihe von Wochen Heiserkeit eingestellt hatte. Das laryngoskopische Aussehen der, in der Gegend der Processus vocales bilaterally-symmetrisch gelegenen Wülste entspricht der anschaulichen von Rethi (Wiener klin. Wochenschr., 1889, No. 27) gegebenen Abbildung und zeigt die für das etwas vorgeschrittene Stadium der Erkrankung charakteristischen schalenförmigen Vertiefungen der centralen Partien und eine wallartige hyperämische Randzone. Wer Gelegenheit gehabt hat, entsprechende Befunde an anatomischen Präparaten zu sehen, wird sie am Lebenden leicht wiedererkennen. Mit Recht bezeichnet B. Fränkel es als befremdlich, dass die im laryngoskopischen Bilde so sehr in die Augen fallende Erscheinung erst 80 Jahre nach Einführung des Kehlkopfspiegels von einem Anatomen und nicht schon früher von den Laryngologen beschrieben wurde.

2. Demonstirt Herr Michelson einen 60jährigen Patienten, Herrn E. G. aus Memel.

Patient war vor 20 Jahren (1869) von Ernst Burow (+) wegen eines am linken Stimmband sitzenden Kehlkopfpolyphen operirt. Ein etwas belegter Stimmklang und Ermüdungsgefühl bei längerem Sprechen hatten sich neuerdings eingestellt und veranlassten den Kranken, sich von Herrn Dr. Pindikowski in Memel untersuchen zu lassen.

Derselbe constatirte das Vorhandensein einer Geschwulstbildung, die ihren Sitz wiederum am linken Stimmband hatte und überwies den Patienten an den Vortragenden zur Behandlung.

Herr Michelson entfernte mittelst eines zangenförmigen Instruments in der ersten operativen Sitzung am 16. December 1889 die etwas vorwärts von der Mitte des linken Stimmbandes sitzende erbsengrosse, röthlich gefärbte, an der Oberfläche und dem freien Rande des Stimmbandes mit einer breiten, aber dünnen ligamentartigen Insertion befestigte, bei Sondenbetastung ziemlich weich anzufühlende Geschwulst. (Das Präparat wird vorgelegt.)

Nach Aussehen, Sitz und sonstiger Beschaffenheit des Neoplasmas dürfte der benigne (fibromatöse) Charakter desselben vorausgesetzt werden.

Das in loco nach so langem Intervall erfolgte Recidiv sei nicht ohne Interesse.

Beide Demonstrationen erfolgen mittelst eines von Herrn Noltenius (mit Benutzung einer älteren Peppmueller-José'schen Idee) construirten, abnehmbar am Reflector befestigten Gegenspiegels. (Näheres über seinen Demonstrationsspiegel hat inzwischen Dr. Noltenius in den Therapeutischen Monatsheften, Februar 1890, mitgetheilt.)

Herr Vossius demonstirt:

1. einen Fall von Orbitaltumor, welcher operativ behandelt war. 35jähriger Arbeiter. Beginn des Leidens vor 9 Jahren mit Ptosis, später Vortreibung des Bulbus nach unten und vorn. Der rechte Augapfel lag auf der Vorderfläche des Oberkiefers, seine Beweglichkeit war nur nach oben beschränkt, sonst normal, das Sehvermögen ^{20/100}. Gesichtsfeld normal. Hinter dem oberen Augenhöhlenrand fühlte man einen glatten, nicht beweglichen Tumor, der unter dem ganzen Dach der Orbita lag, nicht fluctuirte; bei der Probepunction entleerte sich keine Flüssigkeit. — Diagnose: Orbitalsarkom. Dasselbe lag ausserhalb des Muskeltrichters, zwischen Levator palpebrae und Orbitaldach, welches nach dem Cavum cranii zu stellenweise ausgehöhlt, aber nicht perforirt war. Der Tumor war mit der Periost nicht fest verwachsen, liess sich leicht mit dem Finger abtrennen; er reichte nach hinten bis zur Spitze der Orbitalpyramide. Seine Länge betrug 45 mm, seine Breite schwankte zwischen 24 und 38 mm, sein Dickendurchmesser betrug 22 mm. Auf dem Durchschnitte hatte er ein markiges Aussehen; er enthielt kleine Hohlräume mit glatter Wandung und stellte sich der mikroskopischen Untersuchung nach als ein grosszelliges Sarkom (Rundzellen) dar. Der Bulbus wurde erhalten; die durch Stauungspapille bedingte Herabsetzung der Sehschärfe hob sich in den ersten Tagen nach der Operation. Stellung und Beweglichkeit des Auges wurde nahezu normal, nur nach oben blieb das Auge etwas zurück. — Normaler Heilungsverlauf. Entlassung 18 Tage nach der Operation;

2. einen Kranken mit parenchymatöser Keratitis auf Grundlage hereditärer Lues. — Hutchinson'sche Zähne und Choroiditis disseminata an der Peripherie des Augenhintergrundes auf dem anderen Auge, welches frei von Keratitis ist. In dem vorliegenden Fall trat eine auffallend schnelle Besserung nach Injectionen mit Thymolquecksilber auf, welche auf Vorschlag von Professor Caspary unternommen waren;

3. eine Patientin, welcher 8 Wochen vorher ein Cysticercus aus dem Glaskörper des linken Auges entfernt worden war (cfr. vorigen Sitzungsbericht und Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 1). In den Faeces der Kranken, welche auf Veranlassung von Professor Stieda wiederholt auch mikroskopisch untersucht wurden, konnten weder Proglottiden, noch Bandwurmeier nachgewiesen werden.

XI. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen.

Von

Dr. Valentiner,

Geh. Sanitätsrath und Brunnenarzt in Salzbrunn.

(Fortsetzung.)

I. Bisherige Bedeutung der klimato-therapeutischen Seereisen.

Es darf nur erwähnt werden, dass schon das classische Alterthum, neben Bade- Brunnen- und Klimacuren am Lande, sanitäre Seereisen in Anwendung brachte und zu den mächtigsten Einwirkungen auf dem chronisch leidenden Menschen zählte. In den späteren Epochen, bis auf die ersten Decennien unseres Jahrhunderts, ruhten solche Unternehmungen fast ganz. Von englischen Aerzten sind die energischsten Versuche gemacht, derartige Reisen von neuem in das therapeutische Material aufzunehmen; französische Autoren haben meistens dieselben ungünstig beurtheilt.

In der deutschen medicinischen Presse hat die Empfehlung längerer Seereisen für kränkliche Personen, auch in den letzten 3—4 Decennien, nur im äusserst geringem Maasse Raum gefunden. In den neueren Werken über Klimatherapie ist von Wirkungen derartiger Reisen auf Scrophulöse, Phthisiker, Lungenkranke, Anämische, Nervenleidende, Malaria-sieche, an chronischem Rheumatismus, an Gicht und an Verdauungsstörungen sehr chronischer

Form erkrankte Individuen nur nebenbei die Rede. Höchstens der deutsche Arzt Herr Dr. H. Weber in London hat in seiner ausführlichen Bearbeitung des klimatotherapeutischen Materials¹⁾ etwas eingehender auf die in England errechneten Arbeiten über solche Fahrten Bezug genommen und nach denselben und seiner eigenen reichen Erfahrung im britischen Patientenkreise eine Reihe von Indicationen und Curerfolgen der Reisen aus Gesundheitsrücksichten besprochen.

Die Gründe dieser Vernachlässigung bei uns sind leicht erkennbar. Zunächst mangelndes Interesse am Seeleben. Bis in die letzten Jahre nahm Deutschland am Weltverkehr durch Seefahrten nur in geringem Grade Theil. Ausser einer grossen Verschiffung von Auswanderern nach verschiedenen Gegenden Amerikas, theilweise auch Australiens, auf oft überfüllten Schiffen, ausser Frachtdampfern und Segelschiffen mit unregelmässigen Fahrten in allen Meeren, aber grösstentheils im Dienste des Handels anderer Nationen, bestanden nur wenige Linien komfortabler Dampfschiffe mit kurzer Fahrt durch den nordatlantischen Ocean, dessen Witterungsverhältnisse nicht sehr einladen, die Vortheile der Seereise für die Gesundheit einer Prüfung zu unterziehen. Einige ebenfalls leidlich eingerichtete Linien nach Westindien und Mittelamerika theilten mit obigen den Uebelstand einer zu kurzen Dauer der Fahrt, wenigstens des Verweilens in klimatisch begünstigtem Meere. Die ebenfalls seit einigen Decennien in Activität getretenen norddeutschen Dampferlinien nach Brasilien und dem La Plata, mit bedeutend längerer Fahrdauer im subtropischen und tropischen atlantischen Meer, wurden allerdings hin und wieder schon vor 15 bis 20 Jahren von leidenden norddeutschen Aerzten in der Function von Schiffärzten zur eigenen Wiederherstellung benutzt, und zwar mit mehrmaliger Wiederholung derselben Tour, was auf günstigen Erfolg deutet; doch haben meines Wissens literarische Mittheilungen der Resultate nicht stattgefunden. Jedenfalls verdienen die in den letzten Jahren sehr vervollkommenen Dampfschiffe der betreffenden hamburger und bremer Compagnien Beachtung und werden im Folgenden noch zur Besprechung gelangen.

Die seit mehreren Jahrzehnten in Activität befindlichen, mit möglichstem Aufwand ausgerüsteten und mit tüchtigen Aerzten versehenen Dampfschiffe englischer und französischer Compagnien nach Südafrika, Ostindien, China und Australien, konnten bei der deutschen Nation aus verschiedenen, hier nicht zu erörternden Rücksichten, wenig Theilnahme finden. Die Seereise des Deutschen wurde im wesentlichen zum Zwecke des Ortswechsels, und auch wenn dieser aus gesundheitlichen Rücksichten vorgenommen wurde, nur als unvermeidliche Bedingung und ohne besonderen Hinblick auf ihre eigene sanitäre Wirkung ausgeführt. Für die meisten anderen europäischen Nationen gilt ungefähr dasselbe.

Seit einigen Jahren hat sich dies wesentlich geändert. Direct aus deutschen Häfen, über südeuropäische Stationen, werden in kurzen Zwischenräumen Dampfer ersten Ranges zu weiten Reisen durch warme Meere expedirt. Dieselben berühren zahlreiche aussereuropäische Stationen an klimatisch begünstigten Küsten und sind so ausgerüstet, dass fast alle Bequemlichkeiten eines grossartigen Hôtellebens mit sanitären Einrichtungen von möglichster Vollkommenheit auf ihnen angetroffen werden. Die Endpunkte und Zwischenstationen der Reisen sind, als Emporien internationalen Handels, auch wenn sie an und für sich keine besonderen gesundheitlichen Vorzüge bieten, dem Zuge der Zeit gemäss und allerdings erst seit wenigen Jahren, in so naher Verbindung mit Gebirgscurorten oder benachbarten Küstenplätzen günstigster klimatischer Lage, dass die Reise sehr bequem und manigfach unterbrochen werden, und so erforderlichen Falles die Seereise mit einem in ähnlicher Richtung heilsamen Landaufenthalt abwechseln kann. Neben der Institution der hier ins Auge gefassten Reichspostdampfer tragen die Entwicklung der deutschen Kriegsmarine und die mit Eifer verfolgten Colonialbestrebungen Deutschlands in hohem Maasse bei, das Interesse am Seeleben zu verallgemeinern. Eine Theilnahme der Medicin ist deshalb nicht füglich mehr abzuweisen.

Ein weiterer Grund der Ausserachtlassung sanitärer Seereisen ist das rapide Aufblühen der Festlandcurorte. In allen an winterlichen Klimaumbilden beteiligten Culturländern der gemässigten Zone haben die mit der Verkehrsentwicklung der letzten Jahrzehnte in rapidem Maasse gegründeten Wintercurorte relativ südlicher Lage und die Stationen im Hochgebirge, so sehr das Interesse für Klimacuren absorbiert, dass den Seefahrten kaum noch etwas abgesehen werden konnte. Wenn die deutschen Aerzte solcher südlichen Curorte, welche nicht füglich ohne meistens kurze Seereise zu erreichen waren, (Aegypten, Madeira, Sicilien u. s. w.) den Einfluss der Meerfahrt zu besprechen hatten, so geschah dies weniger im Sinne ihrer etwaigen Nützlichkeit, als in dem ihrer durchschnittlichen Unschädlichkeit. Die lange Zeit wachsende Begeisterung für Hochgebirgsstationen war schon durch die scheinbare Gegensätzlichkeit der physikalischen Verhältnisse geeignet, den Blick von einer Klimacur auf dem Meere abzulenken. Allgemach beginnen, nach eingetretener bescheidenerer und gerechterer Würdigung der südlichen Winterstationen, der Höhencurorte und der geschlossenen Heilanstalten in klimatisch günstiger Lage, alle diese Krankenanstalten ein bedeutendes Contingent der klimatisch zu beeinflussenden Repräsentanten constitutioneller Schwächen zu ermüden und abzustossen, was in dem Aufblühen winterlicher Gesundheitsstationen auf nördlichen Inseln und Küstenplätzen eclatant zum Ausdruck kommt und als Einleitung einer directen Propaganda für Seefahrten anzusehen ist.

Last, not least, wirkten den Seereisen aus Gesundheitsrücksichten bei uns fachmännische Urtheile über den therapeutischen Werth

derselben entgegen. Während, wie schon oben bemerkt, in England seit Beginn unseres Jahrhunderts, die Klimacur durch Seereisen gepflegt, und von vielen Therapeuten auch schriftstellerisch gestützt wurde, waren es vorzugsweise die bisher unserer Literatur näherstehenden Studien französischer Marineärzte, deren Arbeiten Einfluss auf deutsche Anschauungen gewannen, und zwar im Sinne der Discrediting therapeutischer Meerfahrten.

Herr Dr. Rochard, langjähriger französischer Marinearzt, glaubte in seiner durch die Academie de Médecine zu Paris gekrönten Preisschrift¹⁾ statistisch nachweisen zu können: dass die Annahme älterer Autoren (unter denen auch Laennec sich befand), das Seemannsleben heile in hervorragender Weise phthisische Anlagen und ausgebildete Tuberculose, auf Illusionen beruhe, und dass für die Mehrzahl der entsprechend leidenden Schiffspassagiere dasselbe gelte. Nach einer sorgfältigen und interessanten Analyse aller einschlägigen Momente, für welche ihm ein langjähriger Dienst auf Kriegsschiffen in allen Meeren, und ebenfalls längere Beschäftigung in heimischen und colonialen Marinestationen, das Material geliefert hatte, erklärt R. sich im Grossen und Ganzen einer therapeutischen Benutzung der Seereisen abgeneigt, und giebt schliesslich nur zu, „dass ein heilsamer Einfluss des Wechsels der Lebensgewohnheiten oft wahrgenommen würde. Das zu benutzende Schiff aber müsste ein Ensemble von Einrichtungen haben, welche sich selten verbunden finden an Bord von Schiffen, denen eine Specialmission obliegt, und welche nur gelegentlich für die Gesundheitsreise benutzt würden. Dasselbe müsste möglichst nur Touren machen, auf denen die klimatischen Zustände sich den Bedürfnissen der Patienten dauernd anpassen können.“

Die weiterbreitete, sehr bestimmend auf deutsche ärztliche Anschauungen einwirkende Schrift Rochard's fiel in eine Zeit, in welcher die oben erwähnten englischen und französischen Dampferlinien erst im Entstehen waren, und überhaupt, im mercantilen wie im militärischen Seeverkehr, noch die Segelschiffahrt vorherrschte. An die gegenwärtige Ausdehnung des Gebrauchs und namentlich an den seitdem erreichten Comfort in der Einrichtung grosser Dampfschiffe konnte noch kaum gedacht werden. Ausserdem waren R.'s Urtheile auf die vor fast 40 Jahren geltenden Anschauungen über Phthisisbehandlung gegründet, und andere als die zur Tuberculose führenden Schwächezustände zog er nicht in Betracht. Gegen R.'s Ausführungen wandten sich von praktischen Klimatologen s. Z. verschiedene Autoren grösserer Arbeiten. So in England Dr. Edw. Lee, London 1858, in Frankreich selbst Garnier, Paris 1861 und Gigod-Suard, Paris 1862, ohne jedoch sehr entschieden und in einer jetzt noch interessirenden Weise für klimatotherapeutische Seereisen einzutreten. Ein anderer langjähriger französischer Marinearzt, Herr Dr. Laure²⁾, später Winterarzt in Hyères, trat weniger entschieden aber auch nicht mit so ausführlichen Belägen gegen die Benutzung der Seereisen für Phthisiker auf als Rochard. „Nur fieberlosen und von Irritabilität möglichst freien Phthisikern sei die Seereise in Meeresgebieten mit sicher gutem Wetter, reiner, nicht sehr feuchter Luft und mildem Klima zu erlauben.“

(Fortsetzung folgt.)

XII. Praktische Notizen.

29. Ueber die Verwendbarkeit der von Dynamomaschinen erzeugten Electricität zu medicinischen Zwecken hat jüngst im Centralblatt f. d. Medic. Wissenschaften (Nr. 8, 22. 2. 90) Dr. P. Bröse eine, wie wir glauben, für die medicinische Welt hochinteressante Mittheilung gebracht. Seit Wochen arbeiten Dr. Bröse und Prof. Bernhardt mit Hilfe eines von der hiesigen bekannten Firma W. A. Hirschmann gelieferten Apparates, welcher direct an die Leitung der Berliner Electricitätswerke angeschlossen ist (die Leitung ist von diesen Werken unmittelbar in das Arbeitszimmer der hiesigen Allgemeinen Poliklinik, Taubenstrasse 10, gelegt), ersterer, soweit er Elektrotherapie und Elektrolyse in der Gynäkologie verworther, letzterer an Nervenleidenden. Es können nach den l. c. gemachten Mittheilungen Ströme, von dem Bruchtheil eines Milliampère bis zu 200 Milliampères leicht und sicher erhalten werden; ebenso wird dieselbe Stromquelle zum Ingangsetzen des Schlitteninductoriums benutzt, und secundäre und primäre Ströme können bequem und in sicherer Abstufbarkeit erzielt werden. Dass diese Einrichtung namentlich auch für grössere Krankenhäuser verworther und der Gebrauch der mit so vielen Unbequemlichkeiten verbundenen Batterien überflüssig werden kann, liegt auf der Hand und dürfte nicht zum Mindesten für die Bedeutung dieser technischen Neuerung sprechen.

30. Hydrastinin gegen Uterusblutungen (Falk in Therapeutisch. Monatsheften 1890, Heft 1). Hydrastinin wurde von Dr. Freund durch Oxydation des in der Hydrastis canadensis enthaltenen Alkaloides Hydrastin dargestellt. Das für die practische Anwendung in Betracht kommende salzsaure Salz ist in Wasser leicht löslich; 5- und 10proc. Lösungen reizen, subcutan injicirt, nur mässig, weit weniger als Ergotin. Hydrastinin

1) De l'influence de la navigation et des pays chauds sur la marche de la phthisie pulmonaire. Paris 1856.

2) Dr. F. Laure: Histoire méd. de la marine française pendant les expéd. de Chine etc. Paris 1864.

1) v. Ziemssen's Handbuch d. allgemein. Therapie, Bd. II, 1. Hälfte.

ruft wie Hydrastin im Thierversuch Blutdrucksteigerung hervor, und zwar durch Einwirkung auf die Gefäße selbst; während aber Hydrastin leicht Herz- und Gefäßlähmung erzeugt, tritt dies bei Hydrastinin selbst bei viel größeren Dosen nicht ein. Die gefäßverengenden Eigenschaften des Hydrastinins veranlassen Falk, dasselbe bei der Behandlung von Uterusblutungen zu versuchen. Die Resultate, die Falk hierbei erhielt, sind als sehr gute zu bezeichnen. Es zeigte sich wirksam in 22 von 26 Fällen, d. i. in 86 pCt. der Fälle. Namentlich günstig wirkt es bei congestiver Dysmenorrhoe, Endometritis und Uterusmyom. Bei congestiver Dysmenorrhoe ist das Resultat am günstigsten, wenn schon 6 bis 8 Tage vor der zu erwartenden Menstruation einmal täglich 0,05 injicirt wird; beim Eintritt der Blutung wird dann die Dosis verdoppelt. Bei unregelmässigen Blutungen ist zwei- bis dreimal wöchentlich 0,05 zu injiciren. Die Dosis von 0,05 bis 0,1 zu überschreiten, bietet keinen Vortheil. Unangenehme Nebenwirkungen wurden selbst bei höheren Dosen nicht beobachtet. Hydrastinin ist nach Falk in folgender Form zu verordnen:

Rp. Hydrastini hydrochlorici 1,0
Aq. dest. 10,0.

D. S. Zur subcutanen Injection $\frac{1}{2}$, bis 1 Spritze zu injiciren.

Das Präparat steht in der Simon'schen Apotheke in Berlin zum Verkauf.

81. Ueber den Einfluss der syphilitischen Infection während der Schwangerschaft giebt P. Steffek einen interessanten Beitrag in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XVIII, Heft I. Die Frage nämlich, ob eine Uebertragung der Syphilis auf den Fötus stattfindet, wenn die Infection der Mutter erst nach der Conception stattgefunden hat, wird von den verschiedenen Autoren verschieden beantwortet. Männer wie Zweifel, P. Müller, Winckel sprechen sich dahingehend aus, dass eine Uebertragung der Syphilis auf die Frucht sich um so leichter vollzieht, je weniger weit die Schwangerschaft zur Zeit der Infection vorgeschritten war. Schroeder ist der Ansicht, dass, wenn die Mutter zur Zeit der Conception gesund und erst während der Schwangerschaft inficirt ist, die Kinder normal geboren werden und gesund bleiben; das Gegentheil gehöre zu den allergrössten Seltenheiten. In den beiden von Steffek veröffentlichten Fällen handelte es sich nun — soweit sich solche auf Anamnese begründeten Annahmen überhaupt als beweisend verwerthen lassen — wirklich um nachträgliche Infection. Fall I: 22jährige Primigravida; giebt an, dass sie im 5. Monat der Schwangerschaft von einem zweiten Liebhaber inficirt sei. In der syphilitischen Abtheilung der Würzburger Klinik wird frische Lues constatirt und energisch behandelt. In den letzten 8 Monaten findet ein Wachstum des Uterus nicht mehr statt, 20 Tage vor Ablauf der ausgerechneten Niederkunftstermin geht die Geburt von Statten. Die Frucht ist lebend, wiegt jedoch nur 1850 g und stirbt nach 2 Stunden. Sowohl die Frucht, wie die fötale Placenta zeigen in ausgesprochener Weise syphilitische Veränderungen. Beim 2. Fall war fast genau dieselbe Anamnese. Auch hier wurde angegeben, dass der Schwängerer nicht mit dem (4 Monate später) inficirenden Liebhaber identisch sei. Erst nach Umgang mit letzterem erkrankte die Schwangere und wurde ebenfalls antisyphilitisch behandelt. In der Mitte des 9. Monats nach der letzten Periode traten Wehen auf, welche ein todtes Kind zu Tage förderten. Die syphilitischen Erscheinungen in der Frucht und in der Placenta waren noch hochgradiger als im ersten Fall. Beide Fälle beweisen ziemlich unzweideutig, dass die Syphilis, auch wenn sie erst in der Mitte der Schwangerschaft der gesunden Mutter einverleibt wird, doch auf das Ei übergehen kann.

82. Auf dem Congress für innere Medicin in Rom (Bericht der Wiener klinischen Wochenschrift, No. 4) wurde von mehreren Seiten vor der Anwendung des Atropin bei Herzkrankheiten gewarnt, im Hinweis darauf, dass Atropin lähmend auf den Vagus wirke und, wie die mitgetheilten klinischen Erfahrungen lehren, selbst in sehr kleinen Dosen die unangenehmsten Störungen bei Herzkranken herbeiführen können.

Kfm.

XIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In die auf Initiative des Vereins für innere Medicin zusammengetretene gemeinsame Commission der hiesigen ärztlichen Körperschaften, welche Schritte zur Begründung von Sanatorien für unbemittelte Lungenleidende anbahnen soll, wählte die Berliner medicinische Gesellschaft in ihrer letzten Sitzung die Herren B. Fränkel, Fürbringer und Senator.

— In der Leitung der von R. v. Volkmann begründeten „Sammlung klinischer Vorträge“ ist jetzt eine Theilung der Art vorgenommen, dass an die Spitze des Unternehmens Vertreter der drei Hauptfächer der klinischen Medicin treten. Die Namen der neuen Herausgeber: v. Bergmann, Erb, Winckel, bürgen dafür, dass diese bedeutungsvolle Hinterlassenschaft Volkmann's in seinem Sinne und in würdigster Weise fortgeführt wird.

— Behufs Vorbereitungen für den X. internationalen Congress hat sich auch ein „Norwegisches Landescomité“ gebildet, welches aus den Herren S. Laache, Primararzt am Reichshospital, Primararzt Dr. Boeck-Christiana, Dr. Boeckmann-Drontheim, Dr. Klaus Hansen-Bergen,

Prof. Heyberg, Prof. Nicolayßen, Prof. Schönberg, Dr. Stroem, Primararzt Dr. Unger-Vetlesen, Prof. Winge besteht.

Wir wünschen den Herren möglichststen Erfolg ihrer uns zu besonderem Dank verbindenden Bestrebungen.

— In Ergänzung unserer früheren Mittheilungen über die Tagesordnung des Congresses für innere Medicin zu Wien erwähnen wir, dass am Montag, den 14. April, im Kaiserhof (neben dem neuen Rathaus) Begrüssung stattfindet; an den drei folgenden Tagen die Vortragsitzungen für die grossen Discussionen über die bereits mitgetheilten Themata (Behandlung der Empyeme, Influenza, Behandlung der chronischen Nephritis), die Nachmittage für kleinere Vorträge bestimmt sind, ebenso der Vormittag des Freitag, des 18., an welchem der Congress geschlossen wird. Das Festmahl findet Mittwoch, den 16., Abends 6 Uhr, im grossen Musikvereinsaal statt. Ausser den bereits Gemeldeten haben bisher noch Vorträge angekündigt die Herren Kundrat (Thema vorbehalten); Adamkiewicz: Ueber den pachymeningitischen Process; Rothziegel: Ueber Strophantin; Klempner: Fieberbehandlung und Blutalkalesenz; Peiper: Zur Aetiologie des Triasmus neonatorum.

— Angeregt durch den glänzenden Erfolg der vorjährigen deutschen allgemeinen Ausstellung für Unfallverhütung zu Berlin und in ihrer Gruppeneintheilung in directer Anlehnung an diese, wird in diesem Jahre eine „Tentoonstelling tot bevordering van veiligheid en gezondheid in fabrieken en werkplaatsen“ in Amsterdam stattfinden. Die Eröffnung ist für den 16. Juni in Aussicht genommen.

— Von den Veröffentlichungen des statistischen Amtes der Stadt Berlin liegt jetzt der erste Ergänzungsband für das Jahr 1888 vor. Unter 29294 insgesamt gemeldeten Todesfällen waren am meisten das Kindesalter bis zum fünften Lebensjahre mit 15076 Fällen, also mehr als der Hälfte, vertreten. Am mörderischsten wüthete der Tod unter den zartesten Kindern im ersten Lebensjahre, von welchen im Ganzen 11148, d. h. fast zwei Fünftel der im ganzen Jahre verstorbenen Personen, hingerafft wurden. Als hauptsächlichste Todesursachen dieser sind Durchfall in 1121, Brechdurchfall in 1899 und Magendarmkatarrh in 654 Fällen aufgeführt, so dass allein an diesen drei Affectionen zusammen 3674 Kinder im ersten Lebensjahre verstarben. Die höchste Zahl der Todesfälle weist die Lungenschwindsucht, nämlich 4175, auf, von denen die meisten im 25. bis 45. Lebensjahre, nämlich 2461, vorkamen, so dass also auf diese Altersklasse mehr als die Hälfte aller Lungenschwindsuchts-todesfälle entfällt. An Infectionskrankheiten gingen im Jahre 1888 zusammen 2655 Personen zu Grunde, von welcher Zahl die meisten Fälle, fast die Hälfte, auf die Diphtherie entfallen, nämlich 1018. Die niedrigste Zahl 1 findet sich bei den Todesfällen an folgenden Krankheiten (Virchow'sche Benennung): Pocken, Parotitis epidemica, Trichinosis, Noma, Ruptura cordis und je eine Erkrankung der Parotis und allgemeine Ernährungsstörung bei zwei Kindern im zweiten Lebensjahre. Die Zahl der Geburten betrug 49796; von diesen waren 1756 Tödt- und 48040 Lebendgeborene; von letzteren waren 24785 Kinder männlichen und 22955 weiblichen Geschlechts.

G. M.

XIV. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Anzeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem vormals kurfürstlich Hessischen Amtspophysikus Dr. Tassius zu Salmünster im Kreise Schlichtern den Rothen Adler-Orden IV. Cl. zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Kaudewitz in Rohnstock, Dr. Bartels in Wolmirstedt, Dr. Hesse in Seehausen i. A., Schökiel in Tostedt, Dr. Buttermann in Hollenstedt, Dr. Orthenberg in Frankfurt a. M., Koppers in Strälen, Dr. Krauss in Düsseldorf, Dr. Nöthen in Mörs, Dr. Stern in Düsseldorf, Dr. Victor in Hochfeld, Dr. Wittgenstein in Barmen, Dr. Goerdes, Dr. Hirschfeld, Dr. Hurwitz, Dr. Liebmann, Dr. Meckauer, Dr. Otto Mueller, Rentel, Ruedel, Dr. Siegfried Sachs, sämmtlich in Berlin, Dr. Sittner in Caputh, Dr. Danneberg in Gross-Kreutz, Engfer in Samotschin, Sajak in Breslau, Dr. Lorentz in Münsterberg, Dr. Fuchs in Strehlen, Dr. Schade in Weissensee (Reg.-Bez. Erfurt), Dr. Kaemmerer in Langensalza, Dr. Barner in Salzgitter.

Die Zahnärzte: Wittkowski in Berlin, Gruettner und Freund in Breslau, Crusius in Hannover.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Letzerich von Niederrad nach Wiesbaden, Dr. Ettlinger von Heidelberg nach Frankfurt a. M., Gottfried von Frankfurt a. M. nach Niederrad, Dr. Jacobs von Braunfels nach Wiesbaden, Dr. Schellenberg von München nach Wiesbaden, Dr. Beckmann von Broich nach Borbeck, Dr. Benninghoven von Langenfeld nach Hilden, Dr. Schwengers von Rheydt nach Hamburg, Dr. Meyer von Beerfelden i. Odenwald nach Berncastel, Dr. Schaefer von Greifswald nach Grumbach, Kauder von Lühnde nach Berlin, Matteredne von Berlin nach Heudeber, Dr. Pommeresch von Wittenberge nach Grotzsch (Sachsen), Dr. Max Typke von Potsdam nach Werder, Dr. Lippmann von Quedlinburg nach Breslau, Kiefer von Breslau nach Görlitz.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Hosson in Beelitz, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Heck in Bromberg, Dr. Saul, commiss. Kreiswundarzt in Gudenberg, Dr. Rud. Zimmermann in Crefeld, Sanitätsrath Dr. Thaez in Fürstenwalde.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 17. März 1890.

№ 11.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Brieger und Fraenkel: Untersuchungen über Bakteriengifte. — II. Aus dem Pharmakologischen Institut zu Bonn: Geppert: Ueber desinficirende Mittel und Methoden. — III. Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg i. E.: Freund: Ueber die Anwendung des Ichthyols bei Frauenkrankheiten. — IV. Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Breslau: Heinz: Exalgin und Methacetin. — V. Aus Dr. Lassar's Privatklinik für Hautkrankheiten: Schirren: Das Aristol in der Behandlung der Psoriasis. — VI. Harnack: Ueber den Begriff der Arzneiwirkungen und die Aufgaben der wissenschaftlichen Arzneimittellehre (Schluss). — VII. Kaufmann: Zwei Fälle geheilter pernicioöser Anämie, nebst Bemerkungen zur Diagnose und Therapie dieser Krankheit (Schluss). — VIII. Kritiken und Referate (Hueter-Lossen's Grundriss der Chirurgie — Allingham: The treatment of internal derangements of the knee-joint by operation — Bollinger: Ueber den Einfluss der Verdünnung auf die Wirksamkeit des tuberculösen Giftes — Rawitz: Leitfaden für histologische Technik). — IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft). — X. Das Langenbeck-Haus, der Kaiserin Augusta letzte Stiftung. — XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Untersuchungen über Bakteriengifte.

Von

Professor L. Brieger und Professor Carl Fraenkel.

Es wird zur Zeit wohl von keiner Seite mehr ernstlich in Zweifel gezogen, dass die schädliche Wirkung der pathogenen Mikroorganismen wesentlich auf Rechnung ihrer besonderen Stoffwechselproducte kommt, welche den Körper in eigenthümlicher Weise zu beeinflussen und schliesslich sogar zu vernichten im Stande sind. Das Studium, die genauere Erforschung dieser Substanzen ist deshalb auch in letzter Zeit vielfach Gegenstand der Untersuchung gewesen. Die Möglichkeit, mit Reinculturen bestimmter Bakterien arbeiten und also auf sicherem Boden vorgehen zu können, war die erste Vorbedingung für den Erfolg derartiger Experimente. In der That haben sich bei verschiedenen pathogenen Mikroorganismen, so beim Typhusbacillus, dem Tetanusbacillus, den Cholerabakterien u. s. f. gewisse, der chemischen Analyse zugängliche, also scharf zu charakterisirende Stoffe nachweisen lassen, welche sämmtlich in die Classe der basischen Körper gehörten und sich durch so ausgesprochen giftige Eigenschaften auszeichneten, dass man ihnen darnach den Namen Toxine gab.

Doch verlangten diese Befunde noch dringend eine weitere Vervollständigung. Einmal stimmten die Erscheinungen, welche durch die Toxine bei unseren Versuchsthiere hervorgerufen wurden, nur zum Theil mit denjenigen Vorgängen und Veränderungen überein, welche uns bei den betreffenden Infektionskrankheiten selbst entgegenzutreten pflegen, und die Annahmelag deshalb nahe, dass ausser und neben den bereits gefundenen chemischen Körpern auch noch andere Substanzen hier eine entscheidende Rolle zu spielen berufen seien. Ferner gelang es bei einer ganzen Reihe gerade besonders genau bekannter und wichtiger Bakterien nicht oder doch nicht mit Sicherheit, Toxine oder ähnliche Stoffe nachzuweisen, und schon in dieser Thatsache musste man eine Aufforderung erblicken, den Kreis der bisherigen Beobachtungen weiter auszudehnen und die Lücken unseres Wissens auszufüllen.

Als ein ausserordentlich geeignetes Object für einen derartigen Versuch erschien uns der von Löffler entdeckte, rein gezüchtete

und näher beschriebene ¹⁾ Bacillus der Diphtherie. Schon nach den ersten Mittheilungen Löffler's musste man es als eine naheliegende Möglichkeit ansehen, dass dieser eigenthümliche Mikroorganismus in der That der ursächliche Erreger der genannten Infektionskrankheit sei. Doch hatte Löffler selbst sich hierüber noch mit Zurückhaltung ausgesprochen und eine Anzahl von Gründen und Thatsachen angeführt, welche einen gewissen Zweifel an der specifischen Bedeutung des Bacillus rechtfertigten. Erstens hatte Löffler denselben nicht in allen Fällen von Diphtherie gefunden, dann war er ihm einmal im Mundspeichel eines gesunden Kindes begegnet, endlich boten die Erscheinungen, welche sich bei der Uebertragung auf Thiere (Meerschweinchen, Kaninchen, Tauben u. s. w.) beobachten liessen, nicht das bei der menschlichen Diphtherie bekannte Bild, und namentlich wurde das Auftreten typischer Lähmungen vermisst.

Im weiteren Verlauf der Forschung sind alle diese Bedenken und Einwände aber Stück für Stück beseitigt worden. Eine grosse Anzahl von Untersuchern, wie Babes ²⁾, d'Espine ³⁾, Koliske und Paltauf ⁴⁾, Ortmann ⁵⁾, Roux und Yersin ⁶⁾, Zarniko ⁷⁾, Escherich ⁸⁾ u. A. m. hat das ganz regelmässige Vorkommen des Löffler'schen Bacillus bei der echten Diphtherie feststellen können. Umgekehrt ist sein Auftreten unter anderen Verhältnissen mit völliger Sicherheit nicht wieder constatirt worden, und schliesslich hat auch der letzte Punkt seine Erledigung gefunden, namentlich durch die schönen Arbeiten von Roux und Yersin, welche sehr ausgesprochene Lähmungen der verschiedensten Art nach der Impfung mit Diphtheriebacillen bei Thieren beobachteten.

Die Thatsache, dass der Löffler'sche Bacillus der ursächliche Mikroorganismus der Diphtherie ist, kann

1) Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, Bd. II, 1884.

2) Zeitschrift für Hygiene, Bd. 5, S. 177.

3) Revue médicale de la Suisse romande, 1888, 1.

4) Wiener klinische Wochenschrift, 1889, 8.

5) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, 10.

6) Annales de l'Institut Pasteur, 1888, 12.

7) Centralblatt für Bakteriologie, Bd. 6, 1889.

8) Centralblatt für Bakteriologie, Bd. 7, 1890.

deshalb als eine feststehende angesehen werden. Das Studium der Stoffwechselerzeugnisse einer so wichtigen und weitverbreiteten Bakterienart müsste darnach schon an und für sich von Interesse sein. Aber es kommt noch ein Grund hinzu, der gerade beim Diphtheriebacillus eine solche Untersuchung besonders nahe legt.

Schon Löffler hatte darauf aufmerksam gemacht, und die ganze Reihe seiner Nachfolger hat diese Wahrnehmung bestätigt, dass die Diphtheriebacillen sich bei der Uebertragung auf Thiere, beispielsweise in das Unterhautzellgewebe von Meerschweinchen oder die Brustmuskulatur von Tauben, insofern ganz eigenthümlich verhalten, als sie sich nur in der unmittelbaren Umgebung der Infektionsstelle ansiedeln, dagegen bereits in einiger Entfernung von derselben und namentlich in den inneren Organen stets vermisst werden. Auf der anderen Seite aber sind sie die Veranlassung schwerer Veränderungen über weite Gebiete hin, welche den raschen Tod der Thiere herbeizuführen vermögen, und vor allen Dingen auch die Ursache jener auffallenden Allgemeinerscheinungen, von denen wir soeben gesprochen haben.

Dieser Zusammenhang konnte nur so erklärt werden, dass die Stäbchen bei ihrer örtlichen Vermehrung im Körper eine Substanz von ganz hervorragend giftigen Eigenschaften erzeugen, die sich über den ganzen Organismus verbreitet und unabhängig von den Bakterien selbst ihre schädliche Thätigkeit entfaltet. So durfte man von vornherein darauf rechnen, hier leichter wie an irgend einer anderen Stelle zum Ziele, d. h. in den Besitz eines jener wirksamen Bakterienproducte zu gelangen, um dasselbe näher auf seine Beschaffenheit zu untersuchen.

In der That lag diese Erwägung so nahe, dass man derselben auch schon von verschiedenen Seiten Folge gegeben und sich bemüht hat, das Gift der Diphtheriebacillen darzustellen und zu bearbeiten.

Im Jahre 1887 machte Löffler den ersten derartigen Versuch, über den er neuerdings eingehend berichtet hat¹⁾. Ein Kolben mit gewöhnlicher, Pepton und Traubenzucker enthaltender Rinderbouillon, der drei Tage zuvor mit Diphtheriebacillen beschickt worden war, wurde auf dem Wasserbade bis auf 10 ccm eingedampft, ein zweiter wiederholt mit Aether ausgeschüttelt. Sowohl der Aetherauszug als der Bouillonrückstand erwiesen sich als völlig unwirksam. Löffler schlug deshalb einen anderen Weg ein. Von der Anschauung ausgehend, dass das Gift „eine Art von Enzym sei“, bediente er sich der für die Darstellung dieser Körper gebräuchlichen Methoden.

Neutralisirter Fleischbrei wurde mit den Bacillen infectirt, nach 4—5 Tagen mit reinem Glycerin ausgezogen, das Extract mit der fünffachen Menge absoluten Alkohols versetzt, der „reichliche, flockige, voluminöse Niederschlag“ abfiltrirt, mit Alkohol gewaschen, getrocknet und in wenig Wasser gelöst. Eine abermalige Fällung mit Alkohol, verbunden mit der Durchleitung eines Kohlensäurestromes lieferte eine weisse, trockene, in Wasser lösliche Substanz, von welcher 0,1—0,2 g bei Meerschweinchen „nach der subcutanen Injection heftige Schmerzen“ hervorriefen. An der Injectionsstelle entwickelten sich derbe, fibrinöse Knoten mit Hämorrhagien in der Muskulatur und Oedeme in der Umgebung, welche zur Hautnekrose führten. Ein Tod der Thiere trat nicht ein. Löffler schliesst hieraus, dass er das diphtherische Gift in Händen gehabt habe, und dass dasselbe in der That eine Art Enzym sei.

Sehr viel umfangreichere und eingehendere Untersuchungen noch stellten Roux und Yersin an. Dieselben schickten Bouillonculturen der Diphtheriebacillen durch Chamberland'sche Thonfilter und stellten fest, dass das keimfreie Filtrat wirksam

war, besonders wenn die betreffenden Culturen ein Alter von mehreren, 4—5, Wochen erlangt hatten. Der Erfolg war ein verschiedener, je nach der Menge der verwendeten Flüssigkeit, je nach der Thierart und je nach dem Wege der Uebertragung. Die Veränderungen bestanden wesentlich in einem umfangreichen serösen Erguss in den Pleuraraum, einer starken, acuten Entzündung der Nieren, einer fettigen Degeneration der Leber — besonders nach der Injection in die Blutbahn —, und ödematösen Anschwellungen in näherer und weiterer Umgebung der Infektionsstelle — nach der Einspritzung in das Unterhautzellgewebe. Bei der einen oder anderen Art der Infection traten in vielen Fällen bei Hunden, Kaninchen, Meerschweinchen und Tauben Lähmungen auf, zumeist der hinteren Extremitäten. Die Wirkung des Giftes war eine langsame; auch die örtlichen Erscheinungen bildeten sich erst im Verlaufe von Tagen und Wochen aus, und noch längere Zeit verstrich zuweilen bis zur Entstehung der Paralysen. Gewöhnlich endete der Vorgang mit dem Tode der vorher stark abgemagerten Thiere.

Durch Erhitzung auf 100° wurde das Filtrat schon in 20 Minuten ungiftig, durch Erhitzung auf 58° während zweier Stunden wurde seine Kraft bedeutend verringert.

Behandelt man das Filtrat mit Alkohol, so ist das Extract wirkungslos, dagegen der Rückstand giftig, d. h. die toxische Substanz kann durch Alkohol gefällt werden. Löst man sie von neuem in Wasser und bringt sie auf den Dialysator, so tritt ein Theil derselben nach und nach durch das Pergamentpapier hindurch. Versetzt man das Filtrat mit Calciumchlorid, so reiss das entstehende phosphorsaure Calcium das Gift mechanisch mit sich nieder und führt es in einen weniger empfindlichen Zustand über, in welchem es z. B. gegen den Einfluss der Hitze widerstandsfähiger ist als vorher.

Die französischen Forscher, deren Arbeit noch manche wichtige Einzelheit enthält, die wir später berühren werden, kommen danach gleichfalls zu der Ansicht, dass das Gift der Diphtherie eine Diastase, ein Enzym oder etwas dem ähnliches sei.

Unsere eigenen Versuche, über die wir hier in gedrängter Kürze berichten wollen, eine ausführlichere Mittheilung uns vorbehaltend, wurden begonnen im October des vergangenen Jahres.

Zunächst verschafften wir uns ein möglichst frisches und wirksames Ausgangsmaterial. Im Ganzen in 22 Fällen von Diphtherie des Rachens oder Kehlkopfes, meist aus der chirurgischen Klinik der hiesigen Universität, wurden Culturen angelegt und regelmässig, ohne jede Ausnahme, die Löffler'schen Bacillen gefunden. Das Verfahren der Isolirung war das bekannte, zuerst von Löffler für diesen Zweck benutzte. Ein kleines, etwa 2 Stecknadelköpfe grosses Stückchen der nekrotischen Schleimhaut wird mit der Platinöse erfasst und hintereinander über 6—8 Röhrchen des schräg erstarrten Nährbodens, bei uns des Glycerinagars, ausgestrichen. Die Menge der so auf die feste Oberfläche ausgesäeten Keime wird damit von Röhrchen zu Röhrchen eine immer geringere, und meist ist die Verdünnung schon im fünften oder sechsten Glase so weit gelungen, dass man deutlich gesonderte Colonien vor sich hat, die nun weiter übertragen werden können.

Dass es sich in Wirklichkeit um die Löffler'schen Bacillen handelte, wurde jedesmal durch die mikroskopische Untersuchung, die Beobachtung der Culturen und die Uebertragung auf Thiere sichergestellt.

Es sind uns hierbei einige Punkte aufgefallen, die wohl eine etwas genauere Berücksichtigung verdienen. Schon Löffler und alle Untersucher nach ihm, namentlich auch Zarniko, haben darauf hingewiesen, dass das morphologische Verhalten der

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, 5 und 6.

Bacillen ein sehr eigenthümliches und wechselvolles ist, eine Thatsache, die wir nur bestätigen können. Zuweilen findet man gleichmässig geformte, gerade oder leicht gebogene Stäbchen, etwa von der Grösse der Tuberkelbacillen. Häufiger schon kurze, durch eine breite Zwischenwand von den benachbarten Zellen geschiedene Glieder; noch öfter jene eigenthümlichen, an den Enden kolbig verdickten Gebilde, die man gemeinhin als Degenerations- oder Involutionsformen bezeichnet, ohne dass wir uns bei dem regelmässigen und frühzeitigen Vorkommen derselben dieser Auffassung ohne weiteres anschliessen möchten. Selten nur sind die Stäbchen den Farbstoffen in allen Theilen gleichmässig zugänglich. Fast immer bleibt die Mitte blasser als die Pole, und namentlich treten in den letzteren die auffallenden, zuerst von Löffler beschriebenen Körner häufig auf, welche die Farbe besonders rasch und kräftig annehmen.

Auch die Grössenverhältnisse im Ganzen schwanken sehr. Eine uns aus Paris durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Yersin übersandte Cultur enthielt ausschliesslich Stäbchen, welche nach allen Dimensionen, in Länge und Breite, hinter den unserigen zurückstehen. Eine andere, die von Löffler aus Greifswald stammt, zeigte die Körnung der Enden im Gegensatz zu dem fast ganz ungefärbt bleibenden Mittelstück in so ausgesprochenem Maasse, dass man zunächst eine Mikrokokkencultur vor sich zu haben glaubte und erst bei der weiteren Uebertragung auf frische Nährböden wieder vorschriftsmässige Stäbchen erzielte.

Aber nicht nur hinsichtlich des morphologischen Verhaltens treten solche Abweichungen und Verschiedenheiten hervor. Bei der künstlichen Züchtung bietet der Bacillus ebenfalls ein wandelbares Bild. Löffler hatte behauptet, dass derselbe auf Gelatine über 22° zwar wachse, aber nur sehr kümmerlich gedeihe; nach ihm hatten Ortmann und Zarniko das Gegentheil beobachtet und Gelatine für einen geeigneten Nährboden erklärt. In der That erwies sich dieselbe auch uns als ein sehr brauchbares Substrat, auf dem die Entwicklung rasch und in besonders üppiger Weise von Statten ging.

Das Gleiche war der Fall beim Agar und Glycerinagar, doch traten hier schon Differenzen hervor. Einige Culturen gingen von vornherein ohne jede Schwierigkeit an, andere aber bildeten auf dem schräg erstarrten Agar nur kleine, scharf umschriebene Colonien, die erst allmählig an Umfang gewannen. Alle aber gewöhnten sich augenscheinlich schnell und in vollkommenem Maasse an den ihnen anfänglich wenig zusagenden Nährboden; zwei oder drei Uebertragungen auf neues Agar oder Glycerinagar genühten, um die zuerst zaghaft auf die unmittelbare Umgebung des Impfstrichs beschränkte Cultur zu reichlicher Entwicklung zu bringen und ihr nun dauernd die Fähigkeit zu geben, auf dem Agar ohne Bedenken zu vegetiren. Sowohl jene von Löffler, wie die von Yersin herrührende Cultur, die beide auf Blutserum gezüchtet in unsere Hände gelangten, liessen dieses Verhalten sehr deutlich hervortreten. Bei der ersten Ueberimpfung auf Agar spärliches Wachstum längs des Impfstrichs, bei der zweiten Ausdehnung über etwa die Hälfte des Nährbodens, bei der dritten Entwicklung über die ganze Oberfläche hin.

In Bouillon sollen die Bacillen nach den Angaben von Roux und Yersin, sowie von Zarniko, kleine, weisse, fest zusammenhängende, krümelige Klümpchen bilden, welche auf den Boden der Flüssigkeit sinken und diese selbst klar lassen. Wir haben dies in einer Anzahl von Fällen allerdings auch beobachten können; mindestens ebenso oft aber trübte sich der Nährboden von vornherein vollständig, und von jenen Bröckchen war kaum etwas zu sehen. Erst in den letzten Tagen haben wir wieder in drei verschiedenen Fällen von Diphtherie die Bacillen isolirt, die nach ihrem sonstigem Verhalten keinen Zweifel an ihrer speci-

fischen Bedeutung liessen, von denen aber nur eine Cultur nach der von Roux etc. angegebenen Weise in der Bouillon wuchs, während die beiden anderen sich abweichend verhielten.

Endlich ist auch die Virulenz der Diphtheriebacillen von Hause aus keine feststehende Grösse. Nimmt man eine Anzahl von frisch gewonnenen, verschiedenen Fällen entstammenden Culturen und überträgt möglichst gleiche Mengen derselben in das Unterhautzellgewebe von Meerschweinchen, so stirbt das eine Thier nach 24, das andere nach 36, die Mehrzahl nach 48 Stunden, einige erst nach 5, 6 und mehr Tagen. Auf der Conjunctiva der Kaninchen erzeugen die einen nur eine leichte Entzündung, andere spärliche Auflagerungen, dritte mächtige, dicke Pseudomembranen. Im Pharynx der Tauben kommt es bald zu einem echten Croup der Schleimhaut mit festen Auflagerungen, bald zu einer kaum angedeuteten Exsudation auf die Oberfläche derselben u. s. w. Jene Cultur veranlasst mit Vorliebe Lähmungen, bei dieser treten derartige Folgeerscheinungen niemals ein, und wir möchten deshalb sogar der Vermuthung Raum geben, dass Löffler's negative Beobachtungen hinsichtlich des Vorkommens der Paralyse in der von Hause aus nicht sehr erheblichen Giftigkeit der von ihm benutzten Culturen ihre Erklärung finden.

Auf das „von Hause aus“ legen wir besonderen Nachdruck. Denn dieser Art geringerer Virulenz steht gegenüber eine wesentlich andere, bei welcher es sich um einen Verlust der infectiösen Eigenschaften im Verlauf der Cultur auf unseren künstlichen Nährböden handelt. Jene vorhin erwähnte Erscheinung, dass die Bacillen sich rasch an das ihnen anfänglich fremde Agar und Glycerinagar gewöhnen, geht Hand in Hand mit einer schnell erfolgenden Abnahme der Virulenz. Es ist die zuerst von Flügge eingehend gewürdigte „natürliche Abschwächung“, welcher die Diphtheriebacillen unterliegen. Schon nach wenigen Generationen, nach 3 bis 4 Wochen, versagt hier und da eine Uebertragung auf die sonst empfänglichsten Thiere, auf Meerschweinchen, oder der Tod tritt erst nach sehr viel längerer Zeit ein als gewöhnlich, und schliesslich kann die Cultur auf diese Weise gänzlich unwirksam werden. Freilich machen sich hierbei wieder Unterschiede im Verhalten der einzelnen Culturen bemerklich; wir besitzen solche, die trotz fortwährender Züchtung auf Gelatine oder Agar nun schon Monate hindurch ihre Virulenz fast vollständig bewahrt haben, während andere dieselbe ausserordentlich frühzeitig ablegten. Auf Blutserum bleibt die Virulenz, wenigstens nach unseren Erfahrungen, etwas länger erhalten, und dieser Nährboden empfiehlt sich deshalb für die Cultur der Bacillen doch wohl in besonderem Maasse.

Bei unseren Versuchen bedienten wir uns einer Cultur, die sich durch einen hohen Grad der Virulenz auszeichnete. Meerschweinchen, Kaninchen und Tauben starben nach Einbringung kleinster Mengen ($\frac{1}{10}$ ccm bis 1 Tropfen einer Bouilloncultur) in das Unterhautzellgewebe resp. die Brustmuskulatur (bei Tauben) innerhalb 24 Stunden (Meerschweinchen) bis 3 Tagen (Kaninchen). Auf der Vagina weiblicher Meerschweinchen entstand rasch eine nekrotisirende Schleimhautentzündung; die vorher mit dem Platindraht leicht verletzte Conjunctiva der Kaninchen bedeckte sich mit mächtigen Auflagerungen; in der eröffneten Trachea von Kaninchen und Meerschweinchen entwickelte sich eine echte Diphtherie: die Thiere begannen nach 2—3 Tagen zu röcheln, die Athmung wurde beschleunigt etc. und einige Zeit darauf trat der Tod ein; bei der Section fanden sich dicke Pseudomembranen, welche die Luftröhre und den Anfang der Bronchien ausfüllten. Tauben bekamen nach der Impfung in den Pharynx croupöse Membranen auf der Rachenschleimhaut; Kaninchen gingen nach der Injection von $1\frac{1}{2}$ ccm in die Blutbahn binnen 2 Tagen zu Grunde u. s. f.

In einer verhältnissmässig erheblichen Anzahl von Fällen wurde das Auftreten von Lähmungen im Anschluss an die Impfung beobachtet, namentlich wenn die Erkrankung des infectirten Thieres sich über etwas längere Zeit hin erstreckte. Eben deshalb blieben die Paralyseu regelmässig aus bei Meerschweinchen, die so rasch zu erliegen pflegten, dass weiteren Veränderungen gar nicht die Zeit zur Entwicklung gegeben war. Bei Tauben und Kaninchen dagegen machten sich nach der Uebertragung ins Unterhautzellgewebe bezw. in die Brustmuskulatur mehrfach die Lähmungen bemerklich, die meist zuerst und allein die Extremitäten betrafen, aber zuweilen auch auf den Rumpf übergingen, namentlich die Respirationsmuskeln ergriffen und sogar in allgemeine Coordinationsstörungen ausliefen. In besonders ausgesprochener Weise trat gerade das letztere in drei Fällen bei Kaninchen hervor, welchen nach der Tracheotomie die Bacillen in die eröffnete Luftröhre eingebracht worden waren.

In der Regel beginnen die Thiere 3 bis 4 Tage nach dieser Art der Infection zu röcheln, die Athmung wird beschleunigt und mühsam, die Kaninchen sitzen still zusammengekauert in einer Ecke ihres Stalles, verweigern die Nahrung und leiden augenscheinlich an einer schweren, allgemeinen Erkrankung. Gewöhnlich erfolgt nach Verlauf von weiteren 2 bis 3 Tagen der Tod; in einigen Fällen aber erholen sich die Thiere wieder, das pfeifende, rasselnde Geräusch verschwindet, die Respiration wird langsamer und ruhiger, so dass man eine Zeit lang eine vollständige Herstellung vor sich zu haben glauben kann. Doch entspricht die Wirklichkeit dieser Erwartung nicht; die Kaninchen magern regelmässig in der Folge ab und sterben innerhalb einer oder mehrerer Wochen.

Bei dreien von diesen scheinbar geheilten Thieren nun entstanden einige Tage nach Beseitigung der Athembeschwerden Lähmungen. Zuerst wurde eine, dann beide hintere Extremitäten nachgeschleppt, darauf auch die vorderen ergriffen, so dass das Thier fast völlig unbeweglich wurde, und endlich traten die schon erwähnten Lähmungs- und Krampferscheinungen am Stamm, besonders an den Respirationsmuskeln auf, bis die Thiere am 9. bis 14. Tage nach der Infection zu Grunde gingen. Dass man durch ein solches Bild und einen solchen Krankheitsverlauf auf das Verhalten der Diphtherie beim Menschen geradezu mit Fingern hingewiesen wird, bedarf wohl keiner ausdrücklichen Erörterung.

Der pathologische Befund entsprach in jedem Falle den Beobachtungen früherer Untersucher, so dass wir hier auf eine genauere Beschreibung desselben verzichten können. Auffallend war nur die starke Verfettung der Leber und die acute, häufig mit einer fettigen Degeneration des Markes verbundene Entzündung der Nieren, welche sich bei Kaninchen fast regelmässig nach der Einführung der Culturen in die Jugularis bemerken liess. Hervorzuheben ist die Thatsache, dass es uns gelang, durch die Uebertragung von kleinen Gewebstückchen aus der Umgebung der Infectionsstelle bei eingegangenen Meerschweinchen auf frische Thiere die Affection von Fall zu Fall fortzupflanzen. Es steht dies im Widerspruch mit den Angaben von Roux und Yersin, wonach die Bacillen schon wenige Stunden nach der Infection auch aus den unmittelbar der Impfstelle benachbarten Theilen verschwunden und abgestorben sein sollen. In den inneren Organen haben wir niemals die Bacillen nachweisen können.

Es galt nun weiter, die Wirkung bakterienfreier Culturen der Diphtheriebacillen zu studiren und damit die Eigenschaften ihrer löslichen Stoffwechselprodukte kennen zu lernen. Wir brachten die Bakterien zu diesem Zweck in gewöhnliche oder mit 4–5 pCt. Glycerin oder mit 10 pCt. sterilen flüssigen Rinderblutserums versetzte peptonhaltige Bouillon. Namentlich der letztere Nährboden erwies sich als sehr geeignet; die

Diphtheriebacillen wuchsen ausserordentlich üppig, häufig in dichten, fest zusammenhängenden Häuten und Klumpen. In allen Fällen konnten wir die von Roux und Yersin hervorgehobene Thatsache bestätigen, dass die Culturen zuerst alkalisch, dann stark sauer, endlich wieder alkalisch wurden, mit Ausnahme der in glycerinhaltiger Bouillon befindlichen, welche deutlich sauer zu bleiben pflegen.

Zur Trennung der Bakterien von ihrer Nährflüssigkeit kann man sich zweier Wege bedienen. Entweder man tötet die Mikroorganismen durch die Anwendung höherer Hitzegrade ab, oder man lässt die Culturen durch Chamberland'sche Thonfilter laufen. Was das erstere Verfahren betrifft, so bemerkten wir bald, dass eine Sterilisirung im Dampfkochtopf nicht zum Ziele führte; die Culturen wurden völlig unwirksam und in Mengen von 40–60 ccm von den Thieren anstandslos vertragen. Wir suchten deshalb vor allen Dingen die untere Temperaturgrenze festzustellen, bei welcher die Diphtheriebacillen überhaupt vernichtet werden, um das Verhalten der keimfreien Flüssigkeit dann einer erneuten Prüfung zu unterziehen. Es zeigte sich, dass eine 3–4stündige Einwirkung von 50° regelmässig genügt, um die Bakterien zum Absterben zu bringen, während niedrigere Grade, beispielsweise 45° oder 47° selbst bei längerer Einwirkung noch keine zuverlässigen Ergebnisse liefern. Auch die erwähnten 50° besitzen nur kleinen Mengen der Culturen gegenüber unbedingte Gültigkeit: die 10–12 ccm Flüssigkeit, die sich in einem Reagensglase befinden, werden freilich sicher sterilisirt, während der Erfolg bei grösseren Gefässen ein etwas unbestimmterer ist. Die bei 50° 3 Stunden gehaltenen Culturen, die sich bei der Aussaat als völlig steril erwiesen, besaßen noch ein hohes Maass von Giftigkeit, wie sich bei der Uebertragung auf Thiere deutlich genug herausstellte.

Das gleiche war der Fall, wenn man die Culturen durch Thonzellen filtrirt hatte. Die keimfreie, citronengelbe, ganz klare Flüssigkeit enthielt den Giftstoff in reicher Menge und unveränderter Kraft; auf 60° erhitzt verlor sie dagegen schon einen grossen Theil ihres toxischen Vermögens, und ein 10 Minuten langer Aufenthalt im Dampfpfopf bei 100° nahm dem Filtrat jede Wirksamkeit, mit anderen Worten, die giftige Substanz zersetzte sich und wurde vernichtet durch Wärmegrade über 60°. Dagegen vertrug sie die Behandlung mit Salzsäure bis zur ausgesprochen sauren Reaction und das Eindampfen bei 50°. Wie Roux und Yersin fanden auch wir, dass, je älter die Culturen wurden, um so reichere Mengen von Gift in denselben enthalten waren, d. h. um so geringere Mengen der keimfreien Flüssigkeit genügten, um die gewünschten Veränderungen hervorzubringen.

Wir benutzten bei unseren Versuchen in der Regel durch Filtration keimfrei gemachte Flüssigkeit, da sich von dieser leicht auf einmal grössere Mengen gewinnen lassen. Setzt man 3–4 Chamberland'sche Kerzen zu gleicher Zeit in Thätigkeit, so erhält man in Kurzem 1–2 Liter Filtrat, welche für eine ganze Anzahl von Experimenten hinreichen und namentlich — ein wichtiger Punkt — ein durchaus gleichartiges Ausgangsmaterial darstellen.

Verschieden grosse Mengen einer solchen Flüssigkeit wurden dann den Thieren, meist Meerschweinchen und Kaninchen, in das subcutane Gewebe oder in die Bauch- oder Brusthöhle oder endlich in die Jugularis eingespritzt. Der Erfolg war — abgesehen von dem Grade der Giftigkeit des benutzten Filtrats — abhängig von der angewendeten Quantität und dem Einführungswege. Kurz gesagt, trat der Tod um so rascher ein, je erheblicher die betreffende Menge war, und je unmittelbarer das Gift zum Angriff schreiten konnte, nach der Injection in die Blutbahn also eher, als nach der subcutanen Application.

Einige aufs Gerathewohl herausgegriffene Versuche mögen dies beweisen. Am 28. December erhielten 4 Kaninchen (I.—IV.) 10, 5, 2½ und 1 ccm Filtrat subcutan, 2 (V.—VI.) 20 und 10 ccm in die Jugularis. Am 29. December starben V. und VI., am 30. December I., am 31. December II., am 2. Januar III., am 3. Januar IV. Am 25. Januar 4 Kaninchen (I.—IV.) 10, 5, 2, 1 ccm subcutan; Tod am 27. Januar, 30. Januar, 4. Februar, 6. Februar. Am 26. Januar von demselben Filtrat 6 Kaninchen (V.—X.) 10, 5, 2½, 1, ½, ¼ ccm in die Jugularis. Tod am 27. Januar, 27. Januar, 28. Januar, 28. Januar, 4. Februar, 5. Februar u. s. w.

Im weiteren Verlauf der Experimente machte sich nun eine sehr auffallende Thatsache bemerkbar. Die eben mitgetheilten Zahlen, welche auf eine erhebliche Giftigkeit des benutzten Filtrats schliessen lassen, betrafen Culturen, die mit frisch aus Membranen erhaltenen Diphtheriebacillen angelegt worden waren und dann 4–8 Wochen im Brutschrank gestanden hatten. Später hatten wir neue Bouillonkolben geimpft und zwar von demselben Ausgangsmaterial aus, d. h. von jenen erst gewonnenen, nun aber schon seit Wochen auf Glycerinagar fortgezüchteten Bacillen. Wir wussten damals noch nicht, dass hierbei häufig ein rascher Verlust der Virulenz der Bakterien eintritt und überzeugten uns erst nachträglich von dieser Erscheinung. Dieselbe war aber von entscheidendem Einfluss auf die Beschaffenheit des Filtrats, indem die mit abgeschwächten Bacillen inficirten Bouillonculturen immer geringere Mengen von Gift enthielten, ja schliesslich völlig unwirksam waren. Am 3. Februar erhielten 3 Kaninchen (I.—III.) von dem Filtrat einer am 16. Januar angelegten Bouillonkultur 10, 5, 2½ ccm subcutan; I. starb am 10. Februar, II. und III. leben noch; am 15. Februar 4 Kaninchen (I.—VI.) von einer am 25. Januar angefertigten Bouillonkultur 10, 5, 2½, 1 ccm in die Jugularis; I. stirbt am 1. März (nach 2 Wochen!), II.—IV. leben noch.

Dabei hatten die in diesen Culturen vorhandenen lebenden Bakterien ihre infectiösen Eigenschaften keineswegs vollständig verloren; ¼ ccm der unfiltrirten Flüssigkeit tötete Meerschweinchen in 3 Tagen, während Kaninchen allerdings erheblich grössere Mengen erforderten. Im empfänglichen Thierkörper gewannen die theilweise abgeschwächten Mikroorganismen also die Fähigkeit wieder, ihre toxischen Stoffwechselprodukte zu erzeugen, während ihnen die künstlichen Substrate diese Möglichkeit nicht boten. Es ist das eine Erscheinung, die wir in ähnlicher Weise auch bei den abgeschwächten Milzbrandbacillen (z. B. dem premier vaccin) wiederfinden. Dieselben sind für Mäuse noch ohne Weiteres infectiös, wie die Bacillen hier für Meerschweinchen, bilden aber Stoffwechselprodukte, welche von denen der virulenten Bakterien durchaus verschieden sind.

Was nun die Krankheitssymptome betrifft, die sich an die Uebertragung der keimfreien Culturen anschlossen, so waren dieselben bei dem vollwirksamen Filtrat von wenig ausgesprochener Art. Die Thiere sassen still in ihrem Käfig, die Meerschweinchen mit gesträubten Haaren, zusammengekauert, verweigerten das Fressen und starben dann ohne besondere Merkmale.

War die eingebrachte Menge eine geringe oder die verwendete Flüssigkeit von mangelhafter Giftigkeit, der Krankheitsverlauf also ein verzögerter, so magerten die Thiere sichtlich ab, und ausserdem bildeten sich nach der subcutanen Application häufig Abscesse und Abstossungen nekrotischer Hautstücke in der Umgebung der Infectionsstelle heraus. Auch diejenigen Culturen, welche selbst in grossen Quantitäten den Tod der Thiere nicht mehr herbeizuführen vermochten, liessen doch noch eine derartige örtliche Wirkung erkennen.

Eine sehr auffallende Erscheinung allerdings wurde in fast allen

denjenigen Fällen beobachtet, wo die Thiere nicht allzusehnell zu Grunde gingen, nämlich das Auftreten von Lähmungen, welche ganz den Charakter der durch die lebenden Bakterien hervorgerufenen trugen. Dieselben gelangten zur Entwicklung bei Meerschweinchen und, am häufigsten, bei Kaninchen. Wieder waren es zunächst die Extremitäten, die ergriffen wurden, gleichgültig ob die Uebertragung ins Unterhautzellgewebe oder unmittelbar in die Blutbahn erfolgt war. Schliesslich wurde hier und da auch der Rumpf mit einbezogen, und es kam zu jenen eigenthümlichen Respirations- und Coordinationsstörungen, von welchen wir bereits wiederholt gesprochen haben. Besonders schön bildeten sich dieselben beispielsweise bei einem Meerschweinchen aus, welches am 8. Januar 5 ccm einer 10 Tage alten, 3 Stunden lang auf 50° erhitzten Cultur erhalten hatte; das Thier starb am 21. Januar, also nach etwa 2 Wochen, alle 4 Extremitäten paralytisch, der Rumpf bei leisester Berührung in zitternder Bewegung gerathend. Ein Kaninchen, dem am 1. Januar ¼ ccm Filtrat in die Jugularis eingespritzt worden war, geht am 11. Januar zu Grunde unter ganz ähnlichen Erscheinungen, wie die soeben vom Meerschweinchen beschriebenen u. s. w.

Der pathologisch-anatomische Befund lässt sich mit einem Worte dahin kennzeichnen, dass er fast ganz dasselbe Bild gab, welchem wir bei der Einverleibung der lebenden Bakterien begegnet waren. Nur die Entstehung von Pseudomembranen, von festen Auflagerungen auf die Schleimhäute wird hier stets vermisst. Dagegen findet sich nach der subcutanen Application jenes eigenthümlich gallertige, sulzige, grauweissliche, zuweilen auch röthliche Oedem der Bauchdecken, nach Uebertragung sehr grosser Mengen zuweilen eine käsige Nekrose weiter Gebiete des Unterhautzellgewebes, bei etwas länger dauerndem Verlauf starke Ergüsse in den Pleuraraum, fettige Degeneration der Leber, Entzündung der Nieren. Besonders deutlich traten die beiden letzteren Veränderungen bei Kaninchen und nach der Injection mässiger Quantitäten in die Jugularis hervor.

Unsere bisherigen Befunde hatten danach die früheren Beobachtungen, namentlich die von Roux und Yersin mitgetheilten, in allen wesentlichen Punkten bestätigt. Wir hatten nachgewiesen, dass die Löffler'schen Diphtheriebacillen in ihren Culturen eine giftige, lösliche, von den Bakterien trennbare Substanz erzeugen, welche bei empfänglichen Thieren diejenigen Erscheinungen hervorruft, die sich sonst nach der Uebertragung der lebenden Mikroorganismen entwickeln. Wir hatten aber weiter auch festgestellt, dass diese Substanz unter dem Einfluss höherer Wärmegrade, über 60°, zu Grunde geht, dass sie dagegen das Eindampfen bei 50° verträgt, selbst bei einem vorhandenen Ueberschuss von Salzsäure. Diese letztere Thatsache spricht schon an und für sich gegen die Vermuthung, dass das chemische Gift der Diphtheriebacillen ein Ferment oder ein Enzym sei.

Welcher Art und Beschaffenheit aber konnte ein solcher Körper nun überhaupt wohl sein? War er vielleicht auch ein Toxin, ein Stoff aus der Reihe der Basen? Zwar waren die bisher bekannten alle vermittelt eines Verfahrens gewonnen worden, dessen erster Schritt in einer längeren Behandlung der Culturflüssigkeit mit 100° besteht, wobei unsere wirksame Substanz ja, wie wir wissen, mit Sicherheit vernichtet wird. Trotzdem schien es uns von Interesse zu sein, zu ermitteln, ob die Diphtheriebacillen überhaupt derartige Stoffe bilden, denen vielleicht, wenn nicht die Hauptrolle, so doch eine nebensächlichere Aufgabe bei der schädigenden Thätigkeit der Bakterien zukommen konnte. Wir verarbeiteten deshalb zunächst einige Kolben nach der für die Darstellung der Ptomaine oder Toxine üblichen Methode.

Das Ergebniss war ein völlig negatives, keine Spur einer krystallisirbaren Substanz — mit Ausnahme geringer Mengen von Kreatinin und Cholin — wurde erhalten.

Ptomaine der gewöhnlichen Art waren also bestimmt nicht vorhanden, aber konnte es sich nicht um ähnliche Körper handeln, die sich jedoch bei höheren Wärmegrade zersetzten und also eine vorsichtigere Behandlung erforderten? Ein zweiter Versuch sollte diese Frage entscheiden. Einige Kolben mit filtrirten Bouillonculturen der Diphtheriebacillen wurden in einem von Lautenschläger nach den Angaben des einen von uns construirten, sehr empfehlenswerthen Apparat für die Anwendung constanter, niedriger Temperaturen bei 20 bis 35° bis auf etwa 40 ccm eingedampft und dann unter sorgfältiger Vermeidung von Wärmegraden über 50° nach der vorher benutzten Methode weiter zerlegt, auch dieses Mal ohne jedes Resultat. Die gewonnene geringe Menge des aus dem Alkohol extract und dem Quecksilberniederschlag herrührenden, krystallisirbaren Körpers erwies sich als völlig unwirksam und bestand, wie sich zeigte, gleichfalls nur aus Kreatinin.

Bei dem Eindampfen mit 20–35° im Vacuum war eine erhebliche Quantität der Flüssigkeit in die vorgelegten, durch energische Eispackung stark abgekühlten Gefässe überdestillirt. Gewaltige Mengen derselben wurden von den Thieren bei der subcutanen Application wie bei der Injection in die Blutbahn anstandslos vertragen, auch von einer flüchtigen Substanz war also nicht die Rede.

Ungiftig war ebenso die bei dem ersten Experiment nach der Erhitzung auf 100° zurückgebliebene, nicht in den Alkohol übergegangene, klebrige, gelb-braune, in Wasser lösliche Masse. Dagegen war die aus dem zweiten, bei niedriger Temperatur angestellten Versuche stammende, auf die gleiche Weise erhaltene, ebenfalls leicht lösliche Substanz ganz ausserordentlich wirksam. Zwei Kaninchen, welchen 10 und 5 ccm einer wässerigen Aufschwemmung subcutan injicirt wurden, starben nach 2 und 3 Tagen, und bei der Section fand sich eine ausgesprochen diphtheritische Nekrose des ganzen Unterhautzellgewebes in weiter Umgebung der Infektionsstelle. Das gleiche Bild boten zwei Meerschweinchen, welchen wir 5 und 2½ ccm des nämlichen Materials eingespritzt hatten; auch hier war das Gewebe in ausgedehntem Maasse in eine weisslichgelbe, käsige Masse verwandelt.

Die giftige Substanz war also in Alkohol unlöslich, in Wasser löslich, eine Beobachtung, die mit den Befunden von Löffler und Roux und Yersin übereinstimmt. Danach vermochte man allerdings noch nicht einmal eine Vermuthung über ihren wirklichen Charakter auszusprechen; jedenfalls, wie schon erwähnt, war sie kein Ferment.

Einige weitere Versuche brachten uns dann näheren Aufschluss. Es gelang uns mit leichter Mühe, die Substanz aus dem Filtrat durch Uebersättigung desselben mit Ammoniumsulfat und Natriumphosphat zu gewinnen, während Magnesiumsulfat, Chlornatrium und Natriumsulfat versagten. Der giftige Körper ging bei der Dialyse gegen destillirtes Wasser oder physiologische Kochsalzlösung nicht oder doch nur in sehr geringem Umfange durch die trennende Membran, eine Thatsache, die in einem gewissen Gegensatz zu den Mittheilungen von Roux und Yersin steht.

Durch Alkohol wurde die Substanz, wie schon erwähnt, gefällt, und wir bedienten uns nun dieser Thatsache, um sie in einer reineren Form darzustellen. Das Filtrat als solches wurde mit grossen Mengen absoluten Alkohols versetzt, oder was noch bessere Erfolge gab, wir liessen die klare Flüssigkeit tropfenweise in den Alkohol einfallen. Es entstand sogleich ein flockiger, weisslichgrauer Niederschlag, der sich langsam zu Boden senkte, ein Vorgang, der durch den vorsichtigen Zusatz kleiner Mengen

von Essigsäure bis zur deutlich sauren Reaction erheblich beschleunigt werden konnte. Nach zwölfstündigem Aufenthalt im Eisschrank wurde filtrirt, der Rückstand in sehr wenig Wasser aufgenommen, von neuem filtrirt, abermals mit Alkohol gefällt und dieses Verfahren mehrfach wiederholt, bis die wässrige Lösung ein ganz klares Aussehen zeigte. Dass sie dann noch ein erhebliches Maass von Giftigkeit besass, ergaben die Thierversuche, auf die wir gleich näher eingehen werden. Auch die sämmtlichen, vorhin erwähnten Reactionen waren noch vorhanden, so vor allem die Fällbarkeit aus wässrigen Lösungen durch Alkohol, Ammoniumsulfat und Natriumphosphat. Im Vacuum bei 40° getrocknet erwies sich der Körper als wirksam. Ein Vorversuch zeigte, dass er grosse Mengen von Schwefel enthielt, er gab die Biuretreaction und mit Millon'schem Reagens eine deutliche Rothfärbung, — nach allen diesen Thatsachen musste man es schon als mindestens sehr wahrscheinlich ansehen, dass man es hier mit einem Eiweisskörper von besonderer Art zu thun habe. Die weiteren Befunde sollten dieser Anschauung vollständig Recht geben.

(Schluss folgt.)

II. Aus dem Pharmakologischen Institut zu Bonn. Ueber desinficirende Mittel und Methoden.

Eine Experimentaluntersuchung.

Von

Dr. J. Geppert,

Privatdocent und Assistent am Pharmakologischen Institut.

In einer früheren Arbeit ¹⁾ hatte ich nachgewiesen, dass das Sublimat bei weitem nicht die desinficirenden Eigenschaften habe, die ihm bisher zugeschrieben wurden. Milzbrandsporen, die stundenlang und zwar in feinsten Aufschwemmung in Sublimatlösung 1:1000 gelegen hatten, waren immer noch infectiös, sobald man das Sublimat auf chemischem Wege von ihnen entfernte. Meine Angaben sind in jüngster Zeit durch Nissen bestätigt worden ²⁾. Nissen fand ebenfalls, als er nach den von mir angegebenen Methoden experimentirte, dass Milzbrandsporen 4 Stunden am Leben blieben in einer 0,1proc. Sublimatlösung. Bisher hatte man stets an Seidenfäden gearbeitet, welche mit Milzbrandculturen infectirt waren; diese aber halten das Sublimat ausserordentlich fest, und dieses mitverimpfte Quecksilber hindert das Auswachsen der Sporen. Neuere Untersuchungen ³⁾ weisen darauf hin, dass zwischen Seide und Sublimat eine chemische Verbindung, eine Art Beizung eintritt, was natürlich am einfachsten die hier in Frage kommenden Erscheinungen erklärt.

1) Zur Lehre von den Antiseptics. Diese Wochenschrift, 1889, No. 36.

2) Ueber die desinficirenden Eigenschaften des Chlorkalks. Zeitschr. für Hygiene, Bd. 8. Die bezügliche Angabe findet sich im Nachtrag zur Arbeit. Dieser Nachtrag ist erst während des Druckes der Arbeit experimentirt und geschrieben. So erklärt es sich, dass an der Stelle der Arbeit (S. 65), wo auf diesen Nachtrag Bezug genommen ist, sich noch die Angabe findet, Milzbrandsporen an Seidenfäden seien in einer Minute durch Sublimat 1:1000 vollkommen vernichtet. Sie waren am Auswachsen gehindert. Ausserdem führt N. an, diese Sporen am Seidenfaden hätten eine geringe Resistenz besessen; dagegen seien die, welche er bei Anwendung meiner Methode verwandt habe, sehr widerstandsfähig gewesen. Da man vielleicht geneigt sein könnte, die Verschiedenheit der Resultate der Verschiedenheit der Resistenz zuzuschreiben, möchte ich hinzufügen, dass dies nicht der wesentliche Grund ist, wie ich durch Parallelversuche nach beiden Methoden nachgewiesen habe. Die weniger widerstandsfähigen wären im Sublimat vielleicht nur eine halbe oder eine Stunde entwicklungsfähig geblieben, aber eine Minute der Einwirkung hätten sie doch überdauert.

3) Schäffer, Ueber den antiseptischen Werth etc. Diese Wochenschrift, 1890, No. 8, S. 50.

Wenn nun in der That der Seidenfaden Schuld war an den früheren Resultaten, so mussten die Versuche andere Resultate geben, wenn man die Culturen an Körper befestigte, die nicht vermögen, das Sublimat in sich aufzusaugen und zu fixiren. Das ist nun in der That der Fall. Ich nahm Nägel aus Eisen, glühte sie aus, löschte sie in siedendem Wasser ab und bestrich sie ringsum mit einer feinen Schicht von Milzbrandcultur. Dann warf ich sie in Sublimat 1:1000, den ersten 6, den zweiten 15, den dritten 20 Minuten lang. Dann wurden sie in Alkohol einige Minuten lang gelegt, und nun auf Meerschweinchen verimpft. Alle drei Meerschweinchen starben an Milzbrand. Um fernerhin zu zeigen, dass man auch ein Wachsthum auf Cultur unter ähnlichen Verhältnissen bewirken kann, stellte ich folgendes Experiment an: Ich brachte eine Spur einer sporenhaltigen Milzbrandcultur auf ein Deckglas, presste ein anderes dagegen, und rieb beide zwischen zwei Fingern an einander; also die bekannte Methode, wie man feine Deckglaspräparate anfertigt. Dieses Deckglas warf ich wieder in Sublimat 1:1000 5 Minuten lang dann in Alkohol und zum Schluss brachte ich es auf Agargelatine in den Brutschrank. Am zweiten Tage zeigte sich die Milzbrandcultur.

Von allen Desinfectionen aber, die wir ausführen, ist wohl die wichtigste die der Haut. Um daher zu prüfen, wie sich thierische Haut gegen Sublimat verhält, ging ich folgendermassen vor: Einem Kaninchen wurden die Haare an einer Stelle des Hinterbeins weggeschnitten, dann markirte ich die Stelle durch Färbung mit wässriger Gentianalösung und strich eine sporenhaltige Milzbrandcultur fein auf die Stelle auf. Dann wurde die Pote 5 Minuten in eine frisch bereitete Sublimatlösung 1:1000 getaucht. Zum Schluss schnitt ich aus dem mit Milzbrand beladenen Territorium mit sterilisirten Instrumenten 3 Stücke aus und legte sie einige Minuten in Wasser. Darauf wurde ein Stück einer Maus eingeimpft, eins in Agargelatine gelegt, das letzte blieb aber noch 4 Tage im Wasser und wurde dann auf ein Kaninchen verimpft. Die Cultur blieb steril, die Maus und das Kaninchen starben an Milzbrand; das Kaninchen 4 Tage, die Maus charakteristischer Weise 8 Tage nach der Impfung. Der Körper hatte erst das Sublimat aus dem Hautstück aufgesogen, dann wurden die Milzbrandsporen wieder frei und infectionsfähig.

Als das charakteristische Moment dieser eben mitgetheilten Experimente tritt, wie ersichtlich, hervor, dass nach der Desinfection mit Sublimat nur die einfachen physikalischen Lösungsmittel zum Ausziehen angewandt wurden. Da unter diesen Verhältnissen Infection erfolgte, muss man schliessen, dass die Verbindung zwischen dem Sublimat und den infectirten Gegenständen eine sehr lockere war und wohl auch anderen Einflüssen nicht Stand gehalten hätte.

Man kommt zum einfachen Satze: Ein mit Milzbrandsporen infectirtes Object, das einige Zeit in Sublimat gelegen hat, wird desto weniger infectiren können, je besser es das Sublimat zurückhält. Das Eigenthümliche dieses Satzes besteht darin, dass der Nachdruck auf das Object und nicht auf die Infectionsträger, die ja noch an sich infectiös sein können, fällt. Dass die chemische Beschaffenheit des infectirten Gegenstandes die Sublimateinwirkung aufheben könne (z. B. in Eiweisslösungen), war lange bekannt; hier sieht man, dass sie der wichtigste Factor zum Zustandekommen der Wirkung sein kann.

Es wäre nun wünschenswerth, dass wir diesen Satz verallgemeinern könnten für alle Infectionsträger. Aber das ist zunächst nicht gestattet. Denn wie ich gezeigt, besteht ein Theil der Sublimateinwirkung darin, dass es die Milzbrandsporen unfähig macht, auf ganz schwach sublimathaltigen Nährböden auszukeimen. Es bewirkt eine Art Abschwächung nach der Seite

des Wachsthum hin. Es ist nun sehr wohl möglich, dass diese Erscheinung in dieser ausgesprochenen Form eine Eigenthümlichkeit der Milzbrandsporen ist; jedenfalls dürfen wir sie nicht ohne Weiteres auf andere Infectionsträger und namentlich nicht auf unbekannte Mikroorganismen übertragen.

Im Allgemeinen müssen wir daher zugeben, dass selbst für die relativ günstigen Verhältnisse der Sublimatdesinfection Zweifel an der Wirksamkeit derselben vorhanden sind. Wo aber das Sublimat nur locker an den Gegenständen haftet, oder gar chemische Einflüsse in Frage kommen, die es niederschlagen können, reicht es erwiesenermassen nicht aus. Unter diesen Umständen schien es gerathen, sich nach anderen Desinfectionsmitteln umzusehen, welche einen deletärereren Einfluss auf Sporen hätten, als das Sublimat. Ueber die Methode, die ich anzuwenden hätte, konnte wohl ein Zweifel nicht bestehen. Ich wandte zunächst wieder zur Prüfung die filtrirten Suspensionen an, wie ich sie (l. c.) beschrieben habe. Denn auf ihnen basirt die einzige Versuchsanordnung, welche eine wirklich innige Berührung jeder einzelnen Spore mit dem Desinfectionsmittel garantirt, und welche ferner gestattet, im gegebenen Moment das Desinfectionsmittel beliebig zu verdünnen, oder chemisch unschädlich zu machen. Ihre Herstellung habe ich noch etwas vereinfacht: Auf eine sporenhaltige Cultur giesse ich sterilisirtes Wasser, und fahre mit der Impfnadel ein paar Mal über die Cultur, so dass sie sich im Wasser ablöst. Dann wird die Flüssigkeit mit den Culturfloccen in ein anderes Reagensglas gegossen, etwas geschüttelt, bis sie getrübt ist, und nun kommt sie auf das Filter aus Glaswolle etc. Jedes Mal überzeugte ich mich, dass makroskopische Partikel in ihr nicht vorhanden waren.

Zunächst untersuchte ich die concentrirte wässrige, d. h. also 7proc. Carbolsäure. Zur Information erschien es mir genügend, zunächst einmal von einem chemischen Niederschlagen der Carbolsäure abzusehen und für die Impfung einfach zu verdünnen. Denn wenn bei dieser für die Desinfectionswirkung offenbar sehr günstigen Anordnung noch Thiere und Culturen infectirt wurden, so war es überflüssig, weiter zu forschen.

Ich that also in eine 7proc. Carbolsäure einen Kubikcentimeter einer feinen Suspension von Milzbrandsporen, nahm daraus am ersten, vierten, siebenten etc. Tage einen halben Kubikcentimeter heraus, that ihn in 25 ccm sterilisirten Wassers und spritzte von dieser Mischung mit einer sterilisirten Spritze einem Meerschweinchen etwa 5 bis 7 ccm ein. Ferner nahm ich mit einer Glascapillare einen Tropfen heraus, that ihn in ein sterilisirtes Schälchen und goss verflüssigtes Agar darauf. In dieser Weise habe ich das Experiment bis zum 38. Tage verfolgt, und bekam bis zu diesem sowohl Infection des Meerschweinchen, als auch Culturen im Agar. Nur ein Unterschied trat hervor: Die Meerschweinchen lebten bei den letzten Versuchen länger, wie im Anfang (etwa 4 Tage) und die Anzahl der einzelnen Colonien in der Cultur nahm gewaltig ab. Während bei den ersten Versuchen viele Dutzende einzelner Colonien auftraten, erschienen bei den letzten nur zwei oder drei. Ueber den 38. Tag hinaus habe ich die Reihe nicht verfolgt, weil mir bei so langen Zeiträumen es dann ziemlich gleichgültig erschien, ob die Sporen nun noch einige Tage oder einen Monat vorhalten würden.

Der zweite Körper, an den ich mich wandte, war alsdann das siedende Wasser. Ich hatte schon in meiner vorigen Arbeit nachgewiesen, dass Suspensionen, in siedendes Wasser gethan, in Agarcultur noch nach 2 Minuten langer Einwirkung sich entwickeln können. Aber ich erwartete von dieser Art der Untersuchung noch einige Aufschlüsse über die Art und Weise, wie das siedende Wasser wirkt.

Ich ordnete also das Experiment in folgender Weise an: In einem kleinen Kessel wird mit zwei starken Brennern Wasser zur

Siedehitze erhitzt. Sobald es einige Zeit gesiedet, wird eine Suspension von Milzbrandsporen hinein gegossen und zwar in dem Verhältniss, dass ungefähr auf jeden Kubikcentimeter der Suspension 30 ccm siedenden Wassers kommen. Alsdann werden nach einer, anderthalb, zwei etc. Minuten jedesmal etwa 2 bis 3 ccm herausgenommen und sofort in Schälchen mit kaltem sterilisirtem Wasser gethan. Von diesen wird auf Cultur und Thier abgeimpft. Der Versuch ist in dieser Weise 5 Mal ausgeführt und ergab folgendes Resultat: (Die Versuchsthiere waren zunächst Meerschweinchen.) Nach einem 1 Minute langem Kochen starben die Thiere sämmtlich an Milzbrand. Nach 1½ Minuten langem Kochen starben drei an Milzbrand und zwei kamen durch. Nach 2 Minuten langem Kochen starb kein Meerschweinchen mehr. Die Culturen zeigten sich noch, lange nachdem die infectirende Kraft der Sporen für die Meerschweinchen erloschen war; bis zur 5. Minute habe ich sie beobachtet, vielleicht (denn bei einigen Versuchen ergaben die letztgenommenen Proben noch Culturen) würden sie sich noch weiter verfolgen lassen. Die Anzahl der Colonien in den Culturen nimmt mit der Dauer der Desinfection in auffälligster Weise ab. Einige Kaninchen, die ich mit Suspensionen infectirte, die 1 Minute gesiedet hatten, starben ebenfalls an Milzbrand; das gleiche Resultat ergab sich bei Mäusen.

Die Bedeutung der Versuche (vor Allem der an Meerschweinchen angestellten) kann nicht zweifelhaft sein: Die Sporen werden durch die Siedehitze abgeschwächt. Wie diese Abschwächung zu Stande kommt, darüber kann man sich hier wie überall zwei Vorstellungen machen: Entweder es giebt in einer Cultur giftige und ungiftige Sporen, und die virulenten sind gegen die Siedehitze empfindlicher als die anderen, oder alle Sporen sind virulent, und die Siedehitze greift jedes einzelne Individuum so an, dass es nach einiger Zeit nicht mehr infectionsfähig ist. Welche Erklärung die richtige ist, ist zur Zeit nicht zu entscheiden. Auf der einen Seite muss man zugestehen, dass es möglich ist, durch einen einmaligen Eingriff alle einzelnen Individuen einer Suspension so zu verändern, dass sie jetzt andere Eigenschaften haben; das ist der Fall beim Sublimat; auf der anderen lehrt das stetige Abnehmen der Anzahl der Colonien, dass die Anzahl der entwickelungsfähigen Individuen langsam sinkt und einzelne übrig bleiben, oder mit anderen Worten, dass die Widerstandskraft der verschiedenen Individuen eine verschiedene ist.

Die Culturen, welche sich aus den abgeschwächten Sporen entwickelten, waren wieder virulent.

Diese Resultate legen es nahe ein Maass für die Widerstandskraft einer Suspension in einer Kochprobe zu suchen. Das Princip, soweit es sich um die Desinfectionsversuche handeln kann, ergab sich von selbst. Man kocht 1 bis 2 Minuten, spritzt Meerschweinchen Proben dieser gekochten Suspensionen ein, beobachtet, welche sterben und kann ferner noch beobachten, wie lange Culturen kommen. In dieser Weise habe ich meine Suspensionen die ich in dieser Arbeit benutzte, stets controllirt, und mich stets überzeugt, dass sie jedenfalls nach einer Minute noch infectionsfähig waren. Ich bemerke dies ein für alle Mal im Voraus, um es nicht jedes Mal wiederholen zu müssen. Eine ähnliche Controlle hat bereits von Esmarch¹⁾ vorgeschlagen, und da sie scheinbar strenger ist, muss ich angeben, aus welchen Gründen ich eine scheinbar schwächere vorziehe.

von Esmarch verlangt, dass die Sporen 10 Minuten lang die Einwirkung des kochenden Wasserdampfes aushalten, auf Grund folgender Experimente: von Esmarch setzte Fäden und andere Gegenstände, mit Milzbrandculturen bestrichen und getrocknet dem strömenden Wasserdampf aus und legte sie dann

auf Agargelatine. Einige Male erhielt er kein Wachsthum mehr nach 3 Minuten, ein anderes Mal war nach 10 Minuten noch Wachsthum nachweisbar. Er schloss daraus, dass die verschiedenen Culturen verschieden widerstandsfähig wären. Einer solchen Annahme stimme ich selbstverständlich vollkommen bei; nur fürchte ich, dass bei dieser Methode noch andere Momente in Betracht zu ziehen sind. Ein Seidenfaden mit Cultur überzogen und getrocknet, bildet eine harte Masse, beinahe drahtartig. Er knickt z. B. ein, wenn man ihn biegt. Nun beruht alle Desinfection mit strömendem Wasserdampf darauf, dass die Objecte mit einer feinen Schicht von heissem Wasser imprägnirt werden; sie werden gewissermassen in siedendes Wasser eingetaucht.

Nun ist von vornherein klar: je mehr man die Verhältnisse denen einer Suspension im kochenden Wasser nähert, desto schneller wird die Desinfection gehen, denn trockene Hitze wird ausserordentlich lange ausgehalten; und nicht die Temperatur, sondern das kochende Wasser ist das Agens. Ein Faden aber wie der angewandte, durchfeuchtet sich im strömenden Dampf sehr wenig, er bleibt immer relativ steif. Vergleicht man ihn z. B. mit einem Faden, der in lauwarmem Wasser gelegen hat, so erscheint dieser gequollen und biegsam gegenüber jenem. Wäre es möglich, diesen Faden in einem Moment auf Siedetemperatur zu bringen, dann wären die Chancen für die Schnelligkeit der Desinfection viel günstiger als bei trockenen Fäden. Also der Seidenfaden im kochenden Wasserdampf entfernt sich sehr wesentlich von dem Ideal, d. h. von den Verhältnissen im kochenden Wasser. Wenn nun einzelne Fäden langsamer desinfectirt werden, so kann das seinen Grund darin haben, dass sie schlechter von Wasserdampf durchtränkt waren. Es kommt noch ein zweiter Punkt hinzu. Selbst bei absoluter Gleichheit aller anderen Bedingungen darf man nicht ohne Weiteres zwei Fäden, die sich im Dampfkochtopf befinden, mit einander vergleichen. Denn für die Durchfeuchtung ist es offenbar sehr wesentlich, wieviel Dampftheilchen in der Zeiteinheit gegen den Seidenfaden anschlagen, und sich in ihm lösen. Nehmen wir ruhenden Dampf (den Dampfkochtopf von Nägeli z. B.) so hat Koch nachgewiesen, dass ein solcher dem strömenden Wasserdampf bei weitem nachsteht. Man muss also zugeben: je energischer der Dampf strömt, desto schneller wird die Desinfection gehen. Nun strömt selbst im selben Rohr keineswegs an allen Stellen der Dampf mit derselben Geschwindigkeit, sondern die Wandschichten stehen fast still, und im Centrum ist lebhafte Bewegung. Ferner strömt bei dem einen Versuch der Dampf mit grösserer Geschwindigkeit als beim anderen, je nach dem Grade der Anheizung des Wassers. Nun genügt es offenbar, wenn in einem solchen harten Faden eine einzelne Stelle aus irgend einem Anlass schwerer durchtränkt wird, um dann diesen Faden schwer zu sterilisiren. Im Ganzen werden sich ja natürlich Fäden ähnlicher Art auch ähnlich verhalten, aber ob die Ausnahmen nicht vielleicht auf Gründe der beschriebenen Art zurückzuführen sind, muss noch weiter untersucht werden. Die Schwierigkeit ist, dass man sich keine reine Versuchsanordnung vorstellen kann, wie man isolirte Sporen dem strömenden Wasserdampf aussetzen könnte. Sobald man sie aber an Objecte heftet, wird die Beurtheilung ungemein schwierig. Indess es kamen noch andere schwerer wiegende Bedenken. Esmarch's Beweis würde darauf hinaus gehen, dass Sporen in einer Cultur nicht mehr auswachsen. Für die Desinfectionslehre ist dies aber das nebensächliche Moment. Die Hauptfrage ist, ob Thiere noch infectirt werden können. Für Entscheidung dieser Frage aber ist es offenbar am wichtigsten, festzustellen, mit welcher Zähigkeit eine Cultur ihre Virulenz beibehält. Immer wieder hat sich mir auch in dieser Arbeit die Nothwendigkeit gezeigt, die entscheidenden Versuche dieser Art an Thieren anzustellen, selbst unter Verhältnissen wo, wie

1) von Esmarch, Die Milzbrandsporen als Testobject bei Prüfung von Desinfectanten. Zeitschrift für Hygiene, Bd. 5, S. 67.

man sehen wird, eigentlich die Verhältnisse für die Beweiskraft der Cultur scheinbar die günstigsten waren. Doch will ich damit keineswegs behaupten, dass nicht für das Stadium der Desinfection die Cultur ein sehr nützliches Hilfsmittel ist. Bekommt man keine Culturen, so kann man des Einen (unter den nöthigen Cautelen) sicher sein, dass man in der That die betreffenden Infectionsträger geschädigt hat, oder ob diese Schädigung genüge, kann erst das Thierexperiment entscheiden. Denn von einer solchen Schädigung bis zu einer wirklichen Desinfection kann noch ein sehr weiter Weg sein, wie die Sublimatversuche beweisen. Die Cultur ist gewissermassen ein guter Wegweiser, aber nicht das Ziel. Nur in einem Falle genügt das Thierexperiment nicht ganz, wenn man nämlich bei Parallelversuchen noch länger Culturen bekommt als Infectionen; dann hat man selbstverständlich die Wirkung der Desinfection zu steigern, bis keine Cultur mehr erscheint. Doch hat sich (wie man sehen wird) herausgestellt, dass dieser Fall eine geringe Bedeutung hat namentlich gegenüber den Fällen, wo die Cultur steril blieb und Infection erfolgte.

(Fortsetzung folgt.)

III. Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg i. E. Ueber die Anwendung des Ichthyols bei Frauenkrankheiten.

Von

Dr. H. W. Freund, I. Assistent.

Da die entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane mit oder ohne Betheiligung der peritonealen und bindegewebigen Befestigungen im Becken unbestritten das Hauptcontingent der Frauenleiden stellen, ist das Suchen und Anwenden immer neuer Arzneimittel und Heilmethoden auf diesem speciellen Gebiet niemals von der Tagesordnung verschwunden. Die antiphlogistischen und resorbirenden Methoden, die Bäder u. s. w. erzielen zwar bei den erwähnten Zuständen nicht selten gute und dauernde Heilerfolge, versagen doch aber auch in einer grossen Reihe von Fällen. Aus diesem Grunde war es angeichts der glänzenden Erfolge der operativen Gynäkologie bei nicht entzündlichen Krankheiten nur natürlich, dass man auch die in Rede stehenden Affectionen mit dem Messer zu bekämpfen versuchte, man amputirte die entzündlich veränderte Vaginalportion, excidirte Narben aus dem Laquear und Parametrium und entfernte chronisch und acut entzündete Tuben, Ovarien und Uteri. Auch heute noch geschieht dies vielfach, aber überall erhebt sich eine Reaction dagegen, vielfach gesteht man die Unwirksamkeit der grossartigen Eingriffe gegen das Grundübel und seine Folgen zu, überall wünscht man einfachere, weniger eingreifende Heilverfahren herbei. So erklärt sich zum Theil die günstige Aufnahme und ungewöhnlich rasche Verbreitung der Massage und der elektrischen Behandlung. So wirksam diese Methoden auch in sehr vielen Fällen sind, so erfordern sie doch entweder kostspielige Apparate oder gewisse manuelle Fertigkeiten, die nicht überall zu erlernen sind, sie können nicht Gemeingut der practicirenden Aerztwelt werden. Diese verlangt mit Recht nach Mitteln, die von einem jeden bequem und ohne grossen Apparat angewendet werden können, und dabei unschädlich und wirksam sind; der Glycerintampon ist ungefähr ein Paradigma in dieser Hinsicht, er ist ein beliebtes Mittel in der Hand der Aerzte und figurirt in vielen Empfehlungsschriften.

Erfahrungen, die an einer Reihe von Fällen der hiesigen Frauenklinik und der privaten Praxis gesammelt sind, setzen mich in den Stand, ein neues Mittel zur Bekämpfung der verschiedenen Frauenkrankheiten entzündlichen Ursprungs auf's

Wärmste zu empfehlen, ein Mittel, welches so überraschend schnell und erfolgreich wirkt, wie keines der bisher gebräuchlichen; es ist dies das Ichthyol.

Die zahlreichen Publicationen über die Zusammensetzung und Wirkungsart desselben (welche übrigens von der Ichthyol-Gesellschaft bereitwillig zur Verfügung gestellt werden) überheben mich der Aufgabe, diesbezügliche Angaben zu machen; nur soviel will ich erwähnen, dass es die oft gerühmte Eigenschaft des Ichthyols als eines unübertrefflichen local entzündungswidrigen Mittels mit auffälliger schmerzstillender Wirkung war, welche seine Anwendung bei den in Rede stehenden Sexualleiden versuchen liess.

Ich kann zusammenfassend berichten, dass das Ichthyol bei chronischer Parametritis, chronischer und subacuter Perimetritis mit Exsudationen oder Strangbildungen, bei Vernarbungen der Scheide und der Vaginalportion, bei chronischer Metritis, bei Entzündungen der Eierstöcke und Tuben, sowie deren Umgebung, bei Erosionen am Collum und bei Pruritus der äusseren Genitalien, ganz überraschend schnelle und vollkommene Heilresultate herbeiführen kann. Wir wenden das Mittel zu gleicher Zeit innerlich und äusserlich an; innerlich in Form von (dragirten) Pillen zu 0,1 anfänglich 3mal am Tage, später wird die Dose verdoppelt; äusserlich wird es in einer Mischung von

Ammon. sulfo-ichthyol. 5,0
Glycerin. 100,0

auf Wattetampons in die Scheide gebracht. Bei energischen Resorptionscuren reiben wir es als Salbe (mit Lanolin ana) oder als Schmierseife (Amon. sulfo-ichthyol. 8,0, Sapo virid. 80,0) auf die Bauchdecken ein, schliesslich wird es zur Unterstützung desselben Zwecks statt der früher üblichen Oelklystiere, als Suppositorium (0,05—0,2) mit Butyr. Cacao in den Mastdarm gebracht. Bei Erosionen habe ich das reine Ammon. sulfo-ichthyol. aufgespritzt und sehr rasche Heilungen beobachtet. Bei Pruritus empfiehlt sich die oben angegebene Salbenform oder eine 10proc. wässrige Lösung zum Aufpinseln. — Bei der innerlichen Anwendung fällt fast jedesmal die schon mehrfach von anderer Seite (Lorenz, Zuelzer u. A.) erwähnte günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens auf, vor Allem muss ich durchaus bestätigen, dass sich der Appetit, der bei entzündlichen Frauenleiden oft zu wünschen übrig lässt, sehr erfreulich hebt, die Verdauung und der Stuhlgang sich regulirt; eine besondere Steigerung der Diurese habe ich nicht constatiren können. Mit wenigen Ausnahmen brauchten die Kranken die Pillen ohne Widerwillen längere Zeit fort, wenn auch vielen der specifische Geruch des Mittels nicht angenehm war. Ueble Wirkungen äusserte es aber in keinem Falle.

Was nun die Erfolge angeht, so sind die, welche man mit der intravaginalen Anwendung erzielt, geradezu staunenswerth. Im Vordergrund steht die mächtige resorbirende Wirkung des Ichthyols. Dicke Narbenzüge im Laquear, so besonders in zwei Fällen solche, welche von früheren unverständigen Aetzungen herrührten, verschwanden für den tuschirenden Finger in wenigen Tagen, wobei die bis dahin bemerkte Anschwellung der Gebärmutter und vor allem die Schmerzhaftigkeit der Theile beseitigt wurde; parametritische Narben werden nachgiebig, dünn, dehnbar. Ein ziemlich ausgedehntes Exsudat im Douglas, welches Abends noch ab und zu leichte Temperatursteigerungen bedingte, sah ich in einem Falle nach 16tägiger äusserer und innerer Ichthyolbehandlung verschwinden. — Augenblicklich befindet sich eine Person in klinischer Behandlung, welche an den Folgen einer gonorrhoeischen Salpingitis leidet. Seit Jahren sind beide Tuben in mächtige, harte, unbewegliche Tumoren verwandelt. Die Patientin war bei acuten Nachschüben schon mehrmals in Behandlung, es wurde aber mit den üblichen antiphlogistischen und

resorbirenden Curen nie mehr erreicht, als dass die peripheren Entzündungsproducte verschwanden. Bei der jetzigen energischen Ichthyolanwendung ist nicht nur dieses Resultat innerhalb weniger Tage erzielt worden, es hat sich vielmehr die rechte Tube unter starken schleimigen Abgängen aus den Genitalien vollständig entleert, während die linke als ein gut zu umschreibender Sack vom Uterus genau abzugrenzen ist. Nebenbei liess sich ein quälender Dickdarmkatarrh durch die Ichthyolzäpfchen schnell beseitigen.

Lässt also die ungewöhnliche resorbirende Kraft des Ichthyol als sehr schätzenswerth erscheinen, so ist es dies nicht minder durch seine schmerzstillende Wirkung. Auffallend erwies sich letztere insbesondere bei der Entzündung der Douglas'schen Falten und bei solchen Perimetritiden, welche Tenismus anzuzeugen. — Ein schädlicher oder auch nur unangenehmer Einfluss auf die Genitalien und die äussere Haut ist niemals zu Tage getreten. — Der Geruch ist durch Zusatz von Cumarin und etwaige Flecken in der Wäsche mit Seife und Wasser völlig zu tilgen.

Wenn die Wirksamkeit eines Mittels genügend erkannt und erprobt ist, dann ist es nicht nothwendig, es in jedem Falle als einziges Remedium anzuwenden und auf anderweitige Massnahmen zu verzichten, — ein Fehler, in den Viele zum eigenen Schaden und zum Schaden des empfohlenen Mittels verfallen. So giebt es immer eine Reihe von Fällen, in denen das Ichthyol nicht durchweg allein und nicht bis zum Ende der Cur verfolgt werden kann. Nicht selten ist die Schmerzhaftigkeit der befallenen Partien, besonders entzündeter Adnexe, eine viel zu lebhaft, als dass man überhaupt intravaginal zu behandeln beginnen könnte, ohne sich vorher antiphlogistischer und narkotischer Mittel bedient zu haben. Wenn dann aber die Verhältnisse eine locale Behandlung gestatten, leiten wir letztere mit Vortheil ein durch eine Tamponade mit Choralhydrat-Glycerin (2—5pCt.) und gehen erst zum Ichthyol über, wenn die excessive Empfindlichkeit vorüber ist. In anderen Fällen wieder verabschieden wir das Ichthyol, wenn es alles Exsudat resorbirt, Narbenstränge erweicht und dehnbar, den Uterus beweglich gemacht hat (eine Action, die man durch eine Soolcur oder Verwendung von Moorsalzpräparaten wirksam unterstützen kann), dann gehen wir zur Massagebehandlung genau nach den Vorschriften T. Brandt's über und stellen an den gut vorbereiteten Organen die natürlichen Verhältnisse so weit wie möglich wieder her. Auch die elektrische Behandlung kann dann in ihre Rechte treten. In keinem Falle aber vernachlässigen wir eine rationelle diätetische Behandlung, auf sie ist vielmehr ein grosses Gewicht zu legen, sie ist nicht nur eine Ergänzung der localen Therapie, sondern ein Hauptfactor der gynäkologischen Krankenbehandlung überhaupt.

Mit einer in diesem Sinne geleiteten Behandlung wird man in den meisten Fällen auskommen. Freilich giebt es hartnäckige und verzweifelte Fälle von entzündlichen Sexualleiden, die schliesslich operative Eingriffe erheischen; ehe man aber zu diesen sich entschliesst, sollte man jedes Mal wenigstens einen Versuch mit der Ichthyolbehandlung machen; man wird oft genug die Patientinnen ohne Verstümmelung geheilt aus der Cur entlassen können.

IV. Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Breslau.

Exalgin und Methacetin, zwei neue Anilinderivate.

Von

Dr. Heinz.

Antifebrin ist bekanntlich Acetanilid: $C_6H_5 \cdot N \begin{smallmatrix} H \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \end{smallmatrix} CH_3CO$, d. i.

Anilin $C_6H_5 \cdot N \begin{smallmatrix} H \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \end{smallmatrix}$, in welchem ein Wasserstoffatom der NH_2 -Gruppe durch das Radical der Essigsäure ersetzt ist. Es lag nahe, anderweitige, dem Antifebrin näher oder ferner stehende, Anilinderivate auf etwaige therapeutische Verwerthbarkeit zu prüfen. — Statt des Radicales der Essigsäure kann man Radicale anderer Säuren in das Anilin einführen; so entsteht durch Ersetzung des einen H der Amidogruppe durch das Radical der Ameisensäure Formanilid: $C_6H_5 \cdot N \begin{smallmatrix} H \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \end{smallmatrix} HCO$, durch das der Benzoesäure Benzanilid: $C_6H_5 \cdot N \begin{smallmatrix} H \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \end{smallmatrix} C_6H_5CO$, durch das der Salicylsäure

Salicylanilid: $C_6H_5 \cdot N \begin{smallmatrix} H \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \end{smallmatrix} C_6H_4(OH)CO$. Alle diese Körper besitzen, was nach ihrer dem Antifebrin ja ganz analogen Structur zu erwarten war, diesem ähnliche Eigenschaften; jedoch sind sie sowohl unter einander, wie dem Antifebrin keineswegs gleichwerthig. Formanilid ist von Penzoldt ¹⁾ im Thierversuch wie am Menschen geprüft worden. Es zeigt wohl fieberwidrige und schmerzlindernde Eigenschaften; dieselben sind aber weit geringer als bei dem Antifebrin. Ausserdem ist das Formanilid auch noch giftiger als das Acetanilid, indem es beim Kaninchen schon in Dosen von 0,25 g pro Kilo (subcutan gereicht) Methämoglobinämie erzeugt, was Antifebrin erst in viel höheren Dosen thut. Eine praktische Anwendung wird daher das Formanilid nicht finden können.

Ueber Benzanilid liegen Beobachtungen von E. Cahn ²⁾ vor. Benzanilid stellt weisse, glänzende, in Wasser unlösliche, in Alkohol lösliche, Blättchen dar. Es setzt nach Cahn die Fieber Temperatur prompt herab. Der Temperaturabfall erfolgt in derselben Weise wie bei dem Antifebrin; der Wiederanstieg soll langsamer eintreten als bei diesem. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Magen-Darm-Reizung findet nicht statt; insbesondere fehlt die bei Antifebrin so häufig eintretende Cyanose. Die von Benzanilid erforderlichen Dosen sind doppelt so hoch als die des Antifebrin. — Weitere, gleich günstige Erfahrungen vorausgesetzt, könnte das Benzanilid ein brauchbares Arzneimittel werden.

Das Salicylanilid soll auffallender Weise nur geringe fieberwidrige Kraft besitzen, zur Entfaltung einer Wirkung sind 4mal so grosse Dosen als vom Antifebrin nöthig ³⁾.

Wie vom Anilin $C_6H_5 \cdot N \begin{smallmatrix} H \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \end{smallmatrix}$ das Antifebrin oder Acetanilid, so leiten sich von den nächst höheren Homologen des Anilins, den Toluidinen $C_6H_4 \begin{smallmatrix} CH_3 \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \end{smallmatrix} N \begin{smallmatrix} H \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \end{smallmatrix}$, die Acetoluidine $C_6H_4 \begin{smallmatrix} CH_3 \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} CH_3 \\ \diagdown \end{smallmatrix} N \begin{smallmatrix} H \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \end{smallmatrix} CH_3CO$ ab.

Die Acetoluidine (Ortho- und Paraverbindung) wirken schwächer als Antifebrin. Dasselbe gilt von dem vom Naphtylamin $C_{10}H_7 \cdot N \begin{smallmatrix} H \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \end{smallmatrix}$ sich herleitenden Acetnaphtylamid $C_{10}H_7 \cdot N \begin{smallmatrix} H \\ \diagup \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \end{smallmatrix} CH_3CO$ ⁴⁾.

Im Antifebrin ist von den zwei Wasserstoffatomen der Amidogruppe eines durch das Essigsäureradical ersetzt; aber auch für das zweite H kann ein Radical (Säure- oder Alkoholradical) eintreten. Wird im Anilin das eine H der NH_2 -Gruppe durch das Essigsäureradical, das andere durch Methyl, CH_3 , ersetzt, so haben

1) Penzoldt, Einige Wirkungen der Acetanilido- und Formanilido-essigsäure. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. XXVI., 1890.

2) Cahn, Ueber das Benzanilid in der Kinderpraxis. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 88, 1888.

3) Cahn und Hepp, Ueber Antifebrin und verwandte Körper. Diese Wochenschrift, 1887, No. 1 u. 2.

4) Cahn und Hepp a. a. O.

wir einen Körper: Methylacetanilid: $C_6H_5 \cdot N \begin{smallmatrix} CH_3 \\ | \\ CH_2CO \end{smallmatrix}$, der zwar schon 1874 von v. Hofmann dargestellt, aber erst in neuester Zeit von Dujardin-Beaumetz und Bardet¹⁾ auf seine Wirksamkeit untersucht worden ist. Von diesen Autoren erhielt der Körper den Namen Exalgin. Nach ihren Mittheilungen rufen 0,46 g Exalgin pro Kilogramm Kaninchen Unruhe, Zittern und schliesslich Tod durch Paralyse der Athmungsmuskeln hervor. Geringere Dosen sollen die Schmerzempfindlichkeit verschwinden machen, während die Empfindlichkeit für tactile Reize erhalten bleibe. Beim Menschen fanden Dujardin-Beaumetz und Bardet das Exalgin in Dosen von 0,25 bis 0,4 gegen Schmerzen der verschiedensten Form wirksam. Unangenehme Symptome, Magendarmreizung und namentlich Cyanose sahen sie nie. Beim Diabetiker soll Exalgin die Harnmenge wie die Zuckerausscheidung herabsetzen.

Eine genauere Prüfung dieses Körpers erschien wünschenswerth. Wir haben uns dieser Aufgabe unterzogen, und ich theile die Resultate unserer Untersuchungen zugleich im Namen von Herrn Prof. Filehne mit.

Das Exalgin stellt weisse, glänzende Krystallnadeln dar, die in kaltem Wasser schwer, in Alkohol leicht löslich sind. Die Löslichkeit ist immerhin besser, als die des Antifebrin; bei 40° C. löst es sich gut zu 2 pCt. in Aq. dest., bezw. 0,6 pCt. NaCl-Lösung. Das Exalgin ist geschmack- und geruchlos; längere Zeit auf der Zunge gelassen, verursacht es ein geringes Brennen, ähnlich wie Antifebrin. Größere locale Reizerscheinungen werden durch dasselbe nicht verursacht.

Beim Frosch ruft Exalgin die für Anilinderivate charakteristischen Erscheinungen hervor: centrale Betäubung neben schwerer Schädigung der Peripherie; die Erregbarkeit der motorischen Nerven wird sehr beträchtlich, die der Muskeln in geringerem Masse vermindert. Zuweilen zeigt sich ein Stadium gesteigerter Reflexübererregbarkeit. Eine Dosis von 0,01 (subcutan) versetzt eine kräftige Esculenta in eine mehrere Stunden anhaltende Betäubung; 0,02 führen zum Tode. Die rothen Blutkörperchen des durch Exalgin getödteten Thieres erscheinen unverändert; das Blut enthält kein Methämoglobin. — Im Allgemeinen ruft Exalgin beim Frosch dieselben Symptome hervor wie Antifebrin.

Ganz anders erscheint das Bild der Exalginwirkung beim Warmblüter. Ein Kaninchen, das 0,5 bis 1,0 g Antifebrin in den Magen erhalten, liegt regungslos auf der Seite, reagirt nicht auf starke Reize und verharrt wie kataleptisch in den unnatürlichsten, ihm aufgezwungenen Stellungen. Injicirt man dagegen einem Kaninchen 0,1 Exalgin, oder giebt man ihm 0,25–0,5 in den Magen, so zeigt das Thier nach wenigen Minuten lebhaftes Unruhe; dann beginnen die Ohren zu flattern, die Gesichtsmusculatur zu zucken; in Folge von Krämpfen der Kaumuskeln tritt lebhaftes Zähneknirschen ein; gleichzeitig sondert das Thier reichlich Speichel und Thränen ab. Bald werden auch die Vorderpfoten, dann die Hinterpfoten, schliesslich der ganze Körper von den heftigsten klonischen Krämpfen ergriffen. Die Krämpfe treten anfallsweise auf; in den Zwischenräumen zeigt das Thier die äusserste Schwäche. Von Dosen unter 0,1 kann sich das Thier trotz anscheinend schwerster Symptome in kurzer Zeit, beispielsweise nach einer Stunde schon, völlig erholen, 0,2 subcutan oder 0,5 in den Magen tödten ein mittelgrosses Kaninchen. Die geringste Dosis, innerlich gereicht, bei der sich eine eben noch deutliche Wirkung zeigt, beträgt für ein mittelgrosses

Kaninchen (von 1500 g) bei Antifebrin 0,5 g, bei Exalgin 0,2 g; die tödtliche Dosis ist für ein eben solches Thier bei Antifebrin 2,5–3 g, bei Exalgin 0,5 g. Grosse Dosen Exalgin erscheinen demnach als weitaus gefährlicher als entsprechende Dosen Antifebrin.

Der gleiche Unterschied in der Wirkung von Exalgin und Antifebrin zeigt sich beim Hund: 1 g Antifebrin (in den Magen) führen zu Betäubung, 0,5 Exalgin zu heftigen Krämpfen. Die Krämpfe wiederholen sich anfallsweise; merkwürdig war die ungemein schnelle Erholung von einem solchen Anfall. Das Thier, das eben in den heftigsten Zuckungen am Boden gelegen, war in der nächsten Minute schon wieder auf den Beinen und vermochte sich ohne Mühe fortzubewegen. Der Hund zeigte sogar vermehrte Munterkeit und Zutraulichkeit, sprang vergnügt im Zimmer umher und bot einigermassen das Bild eines schwachen Cocainrausches.

Auch in der Wirkung auf den Blutdruck zeigen sich bemerkenswerthe Unterschiede zwischen Antifebrin und Exalgin. Antifebrin bewirkt, intravenös applicirt, Blutdrucksenkung, die aber trotz grosser Dosen eine mässige bleibt. Pulsverlangsamung tritt nicht oder doch nur vorübergehend unmittelbar nach der Einspritzung der bei 38° gesättigten Antifebrinkochsalzlösung ein. Das Herzvaguscentrum wie das vasomotorische Centrum ist selbst bei grossen Dosen, die zu schwerer Betäubung des Thieres führen, reflectorisch gut erregbar. — Exalgin führt in kleinen Dosen zu Pulsverlangsamung durch Reizung des Vaguscentrums, und zu Blutdrucksteigerung; nach grösseren Dosen verschwindet die Pulsverlangsamung bald, das Herzvaguscentrum wie das vasomotorische Centrum sind nun für reflectorische Erregung nicht mehr zugänglich; jetzt beginnt auch der Blutdruck zu sinken und erreicht mehr minder rasch die Nulllinie. — Es lag noch die Möglichkeit offen, dass das plötzliche Absinken des Druckes nicht durch Lähmung des vasomotorischen Centrums bedingt sei, sondern etwa durch Verlegungen zahlreicher Stromgebiete, wie sie durch verschiedene Blutgifte, Phosphor, Arsen, chloresaures Kalium u. s. w. herbeigeführt werden¹⁾. Dies ist aber nicht Fall. Denn wurde ein Thier während des Absinkens des Druckes, nach der im diesseitigen Institut zuerst angewendeten Methode, gefärbt, so zeigten die Organe überall gleichmässige Färbung; also waren nirgends Gefässverlegungen nachweisbar.

Gleichwohl ist das Exalgin für die rothen Blutkörperchen nicht vollkommen unschädlich, wie das ja auch für einen so nahen Abkömmling des Anilin nicht anders zu erwarten war. Allerdings führt es nicht so leicht wie Antifebrin zu Methämoglobinbildung. In allen unseren Versuchen am Thier wie am Menschen haben wir niemals Methämoglobin im Blut beobachtet. Dagegen bringt es doch, wenn es in ziemlich hohen Dosen längere Zeit hindurch gegeben wird, rothe Blutkörperchen zum Zerfall, und in Folge dieser Blutschädigung kommt es, ebenso wie bei anderen Blutgiften — wenn auch erst nach einiger Zeit — zu Infarcten in Lunge, Magen und anderen Organen.

Die eben beschriebenen toxischen Erscheinungen: die Krämpfe, die Lähmung des vasomotorischen Centrums, die Schädigung des Blutes, treten immer erst bei verhältnissmässig hohen Dosen auf. Sie hindern keineswegs die Anwendung des Präparates beim Menschen, wenn nur die gewünschten Heilerfolge bei Dosen eintreten, die tief unter der für den Menschen giftigen Gabe liegen. Als für den Menschen unschädlich und doch schon therapeutisch wirksame Dosis hatten Dujardin-Beaumetz und Bardet²⁾

1) Dujardin-Beaumetz et Bardet, Note sur l'action physiologique et thérapeutique de l'Exalgine etc. Les nouveaux Remèdes, 1889, No. 6.

1) Arbeiten aus dem Pharmakologischen Institut der Universität Breslau. Silbermann: Ueber das Auftreten multipler intravitaler Blutgerinnungen nach acuter Intoxication durch chloresaure Salze, Arsen, Phosphor etc. Virchow's Archiv, Bd. 117.

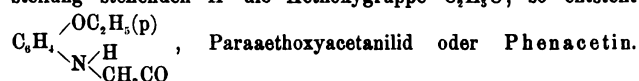
2) a. a. O.

0,2—0,4 g angegeben. In einer späteren Dosis greift Bardet die Dosis höher (0,5—1 g)¹⁾. Gaudinau²⁾ giebt als praktisch erprobte Dosis 0,25—0,6 g an. Nach den genannten Autoren erweist sich das Exalgin wirksam gegen Schmerzen der verschiedensten Form; auf das Fieber ist dasselbe ohne Einfluss. Unangenehme Nebenwirkungen, vor Allem Cyanose, sollen fehlen; nur Gaudinau berichtet, dass zuweilen Ohrensausen und ein Gefühl von Trunkenheit eintrete.

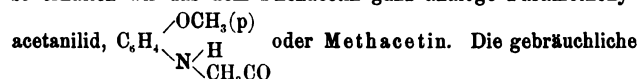
Ich konnte die Beobachtungen der genannten Autoren im Wesentlichen bestätigen. Zunächst versuchte ich das Mittel an Fieberkranken in Fällen von Erysipel, Gelenkrheumatismus und Typhus abdominalis. Die angewandten Dosen betrugen 0,2, 0,4 und 0,6 g. In keinem Falle trat eine irgend nennenswerthe Herabsetzung der Fiebertemperatur ein. Dies ist für ein Anilinderivat und einen so nahen Verwandten des Antifebrin sehr bemerkenswerth. — Es scheint hieraus hervorzugehen, dass zur Entstehung der antipyretischen Wirkung ein freies H in der Amidogruppe enthalten sein müsse.

In Bezug auf schmerzlinde Wirkung wurde das Exalgin geprüft bei Influenza, Hemicranie, Muskel- und Gelenkrheumatismus. Dosen von 0,2 oder 0,25 erwiesen sich als nur sehr schwach oder gar nicht wirksam. Eine deutliche Wirkung trat erst ein bei Dosen von 0,4—0,5 (für den Erwachsenen). Cyanose wurde in keinem einzigen Falle beobachtet. In einem Falle von Migräne trat auf 0,4 Exalgin Verschlimmerung der Symptome, Ohrensausen und Steigerung der bestehenden Schmerzen, ein; ich selbst bemerkte an mir auf zwei Mal 0,5 Exalgin Ohrensausen und ein Gefühl von Berauschtigkeit. Im Allgemeinen zeigt sich Exalgin in Bezug auf Schmerzlinderung von ähnlicher Wirkung wie Antifebrin, Phenacetin oder Antipyrin. Dass es bei Influenza besser wirke, als das Antipyrin, wie Bardet behauptet, konnten wir nicht bestätigen; ebensowenig dass es irgend einen anderen Vorzug vor diesem besitze. Dem Antifebrin ist es durch das Fehlen der Cyanose, die die Antifebrinverordnung oft so unangenehm macht, entschieden überlegen. Es würde also, wo es sich nicht um fieberwidrige Wirkung handelt, mit Vortheil an die Stelle der letzteren treten können. Exalgin durch längere Zeit fortzugeben, wird man wegen seiner blutschädigenden Eigenschaften vermeiden müssen. Ebenso wird man Dosen von 0,5 g nicht gern übersteigen. — Inwieweit innerhalb dieses Kreises das Exalgin sich bewähren wird, bleibt der praktischen Erfahrung vorbehalten.

In dem Anilin sind nicht nur die Wasserstoffatome der Amidogruppe, sondern auch diejenigen des Benzolrings leicht — durch Halogene, Nitrogruppen, Alkyle etc. — zu substituieren. Tritt im Acetanilid an die Stelle des zur Amidogruppe in Parastellung stehenden H die Aethoxygruppe C_2H_5O , so entsteht



Nimmt die Stelle der Aethoxygruppe eine Methoxygruppe CH_3O ein, so erhalten wir das dem Phenacetin ganz analoge Paramethoxy-



chemische Bezeichnungsweise ist übrigens für Phenacetin Acetphenetidin, für Methacetin Acetanisidin. Methacetin stellt leichte, weisse, glänzende, in kaltem Wasser schwer, in heissem Wasser besser lösliche, geschmack- und geruchlose Blättchen dar. Es

zeigt ganz dieselben physiologischen Wirkungen, wie das Phenacetin; nur sind die erforderlichen Dosen etwas geringer als bei diesem. Im Thierversuch zeigen erst grosse Dosen, von 2—3 g, Wirkungen, bestehend in geringer Betäubung. Schädigung des Blutes, Methämoglobinbildung oder Auflösung von rothen Blutkörperchen, tritt selbst bei so hohen Dosen nicht ein. In Bezug auf therapeutische Wirksamkeit wurde das Methacetin von Mahnert¹⁾ in der Kinderpraxis geprüft. Es setzt in Dosen von 0,15 bis 0,2 (für das Kind) die Fiebertemperatur prompt herab. In einem Fall sah Mahnert bei einem tuberculösen Kinde auf 0,2 g Methacetin Collaps und Temperaturabfall auf 25° eintreten. Auch wir beobachteten in einem Falle von Typhus abdominalis auf 0,4 g rasch vorübergehenden Collaps; der Patient reagirte aber auch auf andere Fiebermittel, z. B. Phenacetin, mit Collaps. In allen anderen von uns beobachteten Fällen wurden selbst bedeutend höhere Dosen gut vertragen. Bei Typhus abdominalis setzt Methacetin die Temperatur um circa 3° herunter. Der Abfall erfolgt häufig unter profusum Sch weiss, rascher als bei Phenacetin. Der Wiederanstieg geht allmählig vor sich; niemals wurde Schüttelfrost beobachtet. Wurde das Mittel um 4 Uhr Nachmittags gegeben, so trat ein Temperaturabfall von beispielsweise 40° auf 38° um 6 Uhr, auf 37° um 8 Uhr ein; am nächsten Morgen war die Temperatur wieder annähernd auf ihrer früheren Höhe; doch lässt sich durch Wiederholung einer kleineren Dose beim ersten Wiederanstieg der Temperatur eine längere Apyrexie erzielen. Während der letzteren befanden sich die Kranken subjectiv wohler; in der Nacht schliefen sie durchgehends gut. Dosen von 1 g machten keinerlei bedenkliche Symptome; die Temperatur sank nur etwas unter die Norm, auf 36,5°, was übrigens auch nach 0,5 g einige Male beobachtet wurde. 0,5 ist mithin eine für den Erwachsenen zur Entfieberung völlig ausreichende Dosis.

Des Weiteren wurde Methacetin angewandt in Fällen von Gelenkrheumatismus, Migräne, Influenza. Namentlich bei dem ersteren schien es in den wenigen beobachteten Fällen günstig zu wirken. Die zur Schmerzlinderung nöthigen Dosen sind ungefähr die doppelten der zur Temperaturherabsetzung erforderlichen. Verglichen mit Phenacetin sind die Dosen für Methacetin ungefähr halb so gross, wie die des ersteren; es entsprechen 0,5 Methacetin 1,0 Phenacetin in Bezug auf fieberwidrige, 1 g Methacetin 2 g Phenacetin in Bezug auf antineuralgische Wirkung. — Unsere Beobachtungen am Kranken erstrecken sich übrigens nur auf eine beschränkte Anzahl von Fällen. Jedoch dürften die bisherigen Erfahrungen über die günstige Wirkung und relative Ungefährlichkeit des Mittels vielleicht andere Untersuchungen zu einer weiteren Prüfung dieses Körpers veranlassen.

V. Aus Dr. Lassar's Privatklinik für Hautkrankheiten. Das Aristol in der Behandlung der Psoriasis.

Nach einer Demonstration in der Berliner Dermatologischen Vereinigung.

Von
Dr. C. Schirren,
Assistent.

Schon vor einigen Monaten war Herrn Dr. Lassar von Seiten der Farbenfabriken, vormals Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld, eine Reihe von neuen Präparaten übergeben, um dieselben mit Bezug auf ihre Wirksamkeit auf Hautkrankheiten zu erproben. Trotzdem derartige Anforderungen in neuerer Zeit häufig gestellt und eine grosse Anzahl auch minderwerthiger Präparate angeboten werden, so schien es doch nicht angezeigt, eine von dieser Seite herrührende Droge unberück-

1) Bardet, Traitement de l'influenza. Les Nouveaux Remèdes, 1890, No. 1.

2) Gaudinau, Thèse de la Faculté de médecine de Paris. 1889.

1) Mahnert: Ueber die antipyretische Wirkung des Methacetin. Wiener klinische Wochenschrift, 1889.

sichtigt zu lassen. Zwar muss man sich bei derartigen Untersuchungen von vornherein klar sein, dass dem Zufall einiger Spielraum gelassen bleibt. Unter vielen zur Prüfung empfohlenen Mitteln dieser Art pflegt kaum das eine oder andere irgendwelche Wirksamkeit zu entfalten. Auch ist bereits jetzt durch die vorhandene Theerderivate und Anthracenkörper einigermaßen ausreichend für die Deckung des Bedarfs gesorgt. Nach einer Richtung hin aber besteht nach wie vor eine nennenswerthe Lücke. Diese bezieht sich auf die Behandlung der Psoriasis, und es wird gewiss keine Mühe gescheut werden, um für dieselbe ein weiteres Heilmittel zu finden. Von diesem Gesichtspunkte aus wurden unter dem Vorbehalt alleiniger Prüfung auch die von Elberfeld übersandten Chemikalien der Reihe nach in Angriff genommen. Die Untersuchung hatte sich, wie in der Natur der Sache liegt, durch Monate hingezogen, als inzwischen eine directe Mittheilung von Seiten der Farbenfabriken kam, dass Herr Dr. Eichhoff in Elberfeld mit einem der uns übergebenen Präparate günstige Erfolge erzielt habe. Selbstverständlich wurde nunmehr diesseits die Arbeit abgebrochen, um dem so kompetenten Autor die Priorität für das von ihm Gefundene unter allen Umständen zu überlassen.

Bald erschien denn auch die Publication von Eichhoff in den Monatsheften für praktische Dermatologie 1890, X., No. 2. Sie enthält in Kürze folgende Angaben: Das Aristol ist ein Thymoljodid, welches als ein rothbrauner, amorpher, auch aus seinem Lösungsmittel Aether nicht herauskrystallisirbarer Niederschlag ausfällt, wenn eine Lösung von Jod in Jodkalium mit einer alkalischen Thymollösung versetzt wird. Es ist unlöslich in Alkohol, Glycerin und Wasser, leicht löslich in Aether, aus dem es durch Alkohol wieder ausfällbar ist. Das Aristol wurde von Eichhoff bei folgenden 10 Krankheitsfällen angewandt: *Ulcus varicosum et Eczema parasitarium crurium*, *Lupus exulcerans faciei*, *Ulcera molli glandis et praeputii*, *Psoriasis vulgaris*, *Mycosis trichophytina capillitii* (2 mal), *Ulcera crurium*, *Eczema zeborrhoeum* und *Syphilis hereditaria* (ulceröse Form). Von diesen 10 kommt 1 Fall (*Herpes tonsurans*) nicht in Betracht, da das Kind nach 3 Tagen an Eklampsie verstarb. Nur in 1 Fall (*Ulcus molle*) liess das Mittel im Stich. In allen anderen Fällen, also in 8, fielen die therapeutischen Versuche zu des Verfassers überaus grossen Zufriedenheit aus. Der Erfolg, welcher bei dem *Lupus* erreicht wurde, lässt E. zu dem Schluss kommen, dass dem Aristol nicht nur die Eigenschaft eines specifischen Giftes gegen den „*Bacillus tuberculosus* des *Lupus*“ eigen zu sein scheint, sondern dass es zu gleicher Zeit auch zu tüpiger Granulationsbildung und Heilung anregt. Bei der *Psoriasis vulgaris* (1 Fall) behandelte E. nur den rechten Ober- und Unterschenkel des Patienten mit Aristol, während der ganze übrige Körper der Chrysarobinbehandlung unterzogen wurde. Das Resultat war am rechten Bein nicht das ganz gleich günstige wie am übrigen Körper. Das Gesamtergebniss der Beobachtungen aber lautet folgendermassen: Das Aristol ist unschädlich, ohne toxische Eigenschaften und ist bei *Psoriasis* wirksam, obgleich langsamer als die bekannten Mittel. Bei den *Mykosen* der Haut wirkt es ev. schneller, jedenfalls reizloser als alle anderen Mittel. Ebenso bei *Ulcus cruris* und tertiär syphilitischen Ulcerationen. Bei *Lupus* soll es alle anderen, auch die besten Mittel, sowohl in Bezug auf die Ungefährlichkeit als auch die Energie der Wirkung übertreffen.

Es muss Wunder nehmen, dass man nach Beobachtung einer so kurzen Reihe von Einzelfällen zu einem abschliessenden Urtheil über die Wirkungen und Indicationen eines neuen Mittels zu gelangen vermag. Einen sicheren Schluss über die Wirksamkeit bezw. über die Unwirksamkeit eines neuen Mittels, Hautkrank-

heiten gegenüber, pflegt doch sonst nur eine Reihe von mehreren Fällen derselben Krankheitskategorien zu gewähren. Aus diesem Grunde wurden in unserer Anstalt zunächst nur *Psoriasis* und *Lupus* als besonders hartnäckige Krankheiten einer Behandlung mit Aristol unterzogen. Durfte man doch, wenn das Mittel anschlug, wohl annehmen, dass es dann auch gegen *Mykosen* der Haut nicht unwirksam sein werde. Als Constituens wurde nur Lanolin (Liebreich) und Vaseline. flav. benutzt und hiermit 10 proc. Aristolsalben und 10 proc. Aristolpasten (Zinkamylun) hergestellt.

Der erste Fall betraf ein 8jähriges Mädchen, G. L., welches vor ca. 5 Monaten nach Abheilung der Windpocken von wohl charakterisirter *Psoriasis guttata* befallen war; sämtliche psoriatische Stellen wurden mit der 10 procentigen Aristolpaste betupft, darnach mit etwas Talcum bestreut, Bäder nicht gegeben, um die Wirkung durch nichts zu beeinflussen. Das Verfahren wurde täglich wiederholt. Schon am zweiten Tage hatten sich die Schuppen gelöst. Am vierten Tage trat eine ganz leichte Hautreizung an Schultern und Oberschenkeln ein, welche nach Anwendung der gewöhnlichen Mittel rasch wieder verschwand. Nachdem das Mittel 15 Mal angewandt worden ist, sahen wir die Schuppen überall entfernt, und an Stelle der meisten Efflorescenzen weisse, glatte Flecken zu Tage treten. Nur hin und wieder waren an einzelnen Stellen noch rothe Pünktchen sichtbar. Daneben sah man in der normalen Umgebung eine leichte violett oder bräunlich röthliche Verfärbung der Haut, ähnlich wohl, wie sie nach ganz schwacher Chrysarobinanwendung aufzutreten pflegt, jedoch nicht in derselben Masse. Die Wäsche, welche während der Behandlungszeit getragen wurde, war gleichfalls bräunlichviolett verfärbt. Von dieser Verfärbung ist die Wäsche, selbst nach Zusatz von Chlor, nicht zu säubern, dieselbe wird aber wahrscheinlich wie nach Chrysarobin durch die Bleiche entfernt werden können.

Der zweite Fall betrifft eine 22jährige Arbeiterin, B. H., welche schon als Kind Flecken auf Knien und Ellbogen gehabt haben will. Dieselben haben sich seit 2 Jahren über den ganzen Körper verbreitet. Eine Behandlung hatte bisher nicht stattgefunden. Zur Zeit bestand ausgebreitete *Psoriasis guttata*. Nach einem Reinigungsbad wurde in der gleichen Weise wie im ersten Falle die Behandlung begonnen. Das Resultat nach 12 Behandlungstagen war folgendes: Sämtliche Psoriasiflecken schuppenlos, die meisten völlig ausgefallen. Bei einzelnen rothe Punkte sichtbar, Hautverfärbung und Hautreizung geringer als im ersten Fall.

Der dritte Fall stellte bei einem 60jährigen Fleischer A. K. eine alte *Psoriasis vulgaris* mit allen charakteristischen Merkmalen dar. Erstes Auftreten vor ca. 25 Jahren; öfters behandelt; stets meist schon nach wenig Wochen, einmal nach 1 Jahr recidivirt. Im Herbst vorigen Jahres neues Recidiv. 2 Monate nach Ausbruch desselben liess Patient sich von einem Barbier wegen häufiger Schwindelanfälle an verschiedenen Stellen auf dem Rücken schröpfen. An diesen Stellen, an welchen dazumal keine Efflorescenzen vorhanden gewesen sein sollen, bildeten sich Psoriasis-Plaques, welche völlig die durch den Schröpfact hervorgerufene Verletzungszeichnung annahmen. An einem Wachsabdruck sieht man diese Schröpf-psoriasis naturgetreu wiedergegeben, eine Erscheinung, deren Beweiskraft für die Autoincurirbarkeit der *Psoriasis* bekanntlich zuerst durch Hrn. Prof. Köbner in das Licht gestellt worden ist. Die Behandlung wurde in derselben Weise wie im vorigen Falle ausgeführt. Schon nach sechs Einpastungen hatten sich die psoriatischen Schröpfeflecke abgeschuppt und abgeblasst und waren nach fernerer drei Einreibungen völlig verschwunden. Eine Verfärbung oder eine Reizung der Haut trat nicht ein, selbst nicht auf dem rechten Arm, welcher durch ein gleichzeitig bestehendes Reizeczem auf psoriatischer Basis Veranlassung zu einer stärkeren Reaction wohl hätte geben können.

Vierter Fall. 14jähriges Mädchen, M. H. *Psoriasis*.

Fünfter Fall. 47jähriger Schlächter, H. L., *Psoriasis*.

Sechster Fall. 25jähriger Schlächter, A. J., *Psoriasis*.

Siebenter Fall. Frau E. W. 81 Jahre. *Psoriasis*.

Achter Fall. Gärtner M. W. 28 Jahre. *Psoriasis capitis et faciei*.

Neunter Fall. Frau A. G. 30 Jahre. *Psoriasis nummularis*; stets starken Juckreiz. Schon am Tage nach der ersten Einpastung Nachlassen des Juckens.

Zehnter Fall. Fräulein M. N. 18 Jahre. *Psoriasis*.

Allen vorliegenden Fällen ist gemeinsam, dass sie durch das Aristol ganz allein, ohne weiteres Zuthun als höchstens einfache Wasserbäder, welche bekanntlich an sich nicht im Stande sind, *Psoriasis* zu vertreiben, günstig beeinflusst worden sind.

Eine Wirksamkeit gegen *Lupus* wird vielen Mitteln nachgerühmt, ohne dass sich dieselbe bei näherer Prüfung immer stichhaltig erweist. Man unterscheidet gewöhnlich nicht genügend zwischen der Einwirkung der Methode auf die entzündlichen und granulirenden Nebenerscheinungen des *Lupus* und die eigentlichen Krankheitsherde, die in der Tiefe des Coriums gelegenen Lupusknoten. Die Ersteren können durch eine grössere

Reihe von kurz gesagt antiphlogistischen Eingriffen zurückgedrängt werden, während doch der nekrobiotische Process der Knötchenbildung unaufgehalten in der Tiefe fortschreitet. Als Vorbereitung und als mildernde Behandlung sind derartige Massnahmen von gewiss nicht zu unterschätzendem Werth. Eine fortgesetzte Behandlung aber lehrt häufig, dass die Wirkung nur eine oberflächliche gewesen ist. So war es auch mit dem Aristol bei fünf von uns mit diesem Mittel behandelten Lupus-Patienten der Fall, deren Behandlung in dreimal täglicher Einpinselung mit 10proc. Aristol-Vaselinsalbe bestand. Z. B.:

Bei einem 22jährigen Mädchen, welches seit 15 Jahren an einem ausgebreiteten Lupus der rechten Gesichtshälfte und des Halses litt, hatte die Anwendung des Aristol schon nach 2 Tagen eine deutliche Ablassung der ganzen Lupusfläche hervorgerufen, so dass man berechtigt schien die besten Erwartungen zu hegen. Nach achttägigem Gebrauch wurde über geringes, wohl zu ertragendes Brennen und Schmerzen geklagt. Nach acht weiteren Behandlungstagen aber hatte die anfängliche Besserung eher einer Verschlimmerung des Leidens Platz gemacht. Ganz abgesehen davon, dass eine sichtbare Veränderung der Lupusknötchen nicht stattgefunden, war Reizung mit Schmerzhaftigkeit hinzutreten. Auch zeigte das rechte Auge Symptome einer beginnenden Conjunctivitis. Das Aristol musste ausgesetzt werden.

Die anderen vier Fälle von Lupus verhielten sich ebenso. Ein Fortschritt in der Heilung wurde nicht bemerkbar.

Fassen wir diese Notizen zusammen, so erscheint das Aristol zwar nicht als ein Specificum gegen alle Hautkrankheiten, wie bereits im Handel angepriesen wird, es ist aber ein Mittel, welches gegenüber der Psoriasis gewiss der Aufmerksamkeit werth erscheint. Dass wir das Chrysarobin und die Pyrogallussäure mit all' ihren bekannten Unannehmlichkeiten gerade mit Bezug auf die Behandlung der Psoriasis bei Seite legen werden, sobald ein anderes nur irgendwie brauchbares Präparat gefunden wird, kann gewiss keinem Zweifel unterliegen. Es ist dabei gleichgiltig, ob die Cur etwas rascher oder langsamer vor sich geht, wenn das angewandte Mittel einerseits keinerlei störende oder gar schädliche Nebenwirkungen entwickelt und dabei im Stande ist, Psoriasisflecke zum Verschwinden zu bringen. Dies scheint beim Aristol der Fall zu sein. Efflorescenzen verschiedener Form und verschiedener Dauer des Bestandes sind unter der ausschliesslichen Behandlung mit 10proc. Aristolsalben von Ort und Stelle verschwunden, um gesunder Hautbeschaffenheit Platz zu machen.

Wie weit sich die Durchführbarkeit und Wirkungsdauer des Mittels erstreckt, lässt sich noch nicht absehen, und ich möchte nicht dahin missverstanden werden, als wenn bereits ein Abschluss des Urtheils erlangt wäre. Zweck meiner Bemerkungen war nur, eine weitere Prüfung zu befrworten. Die wenigen positiven Ergebnisse lassen darauf schliessen, dass dieselbe nicht ganz fruchtlos bleiben werde. Verwendbar ist das Aristol, ob es durchgreifend werthbar werden wird, sollen weitere Untersuchungen klar stellen.

VI. Ueber den Begriff der Arzneiwirkungen und die Aufgaben der wissenschaftlichen Arzneimittellehre.

Von

Erich Harnack,

o. ö. Professor in Halle a. S.

(Schluss.)

II. Ueber das Verhältniss der Wirkung zu den Mengen der wirksamen Agentien.

Für die Wirkung der pharmakologischen Agentien auf den lebenden Organismus kommt die Menge, in welcher das Agens in den Körper gebracht wird, sehr wesentlich in Betracht. Die

zur Erzeugung einer für uns erkennbaren Wirkung erforderlichen resp. hinreichenden Mengen der verschiedenen Agentien sind aber ungemein verschieden, sie schwanken wohl mindestens zwischen 1 und 100000, wenn man mit 1 die Menge der stärkst wirksamen Substanz bezeichnet, welche erforderlich ist, um einen gewissen Grad der Wirkung zu erzeugen. Die gleiche absolute Menge kann für die eine Substanz eine minimale, für die andere eine enorme sein. Aus diesem Grunde ist ja auch die Bestimmung des Begriffes „Gift“ unmöglich, da sich eben für die Fähigkeit der Agentien, „in kleinen Quantitäten“ wirksam zu sein, resp. Schaden anzurichten, durchaus keine Grenze ziehen lässt.

Warum die eine Substanz in so viel kleineren Mengen bereits wirksam ist, als die andere, dass lässt sich ebensowenig beantworten, als die Frage, warum die eine Verbindung roth, eine andere blau gefärbt ist. Jedenfalls steht die für die Wirkung erforderliche Menge des Agens mit der Art seiner Wirkung im engsten Zusammenhange.

Sehen wir von den Einflüssen, welche die Eigenschaften des Organismus (Gattung und Art, Grösse, Alter, Geschlecht, besondere Zustände etc. etc.) auf die zur Wirkung der Agentien erforderlichen Mengen ausüben, vorläufig ganz ab, nehmen wir also die Beschaffenheit des Organismus, auf den sich die Wirkung erstreckt, als stets gleich bleibende an, so giebt es selbstverständlich für jedes pharmakologische Agens eine bestimmte Grenze derart, dass Mengen der Substanz, welche unter dieser Grenze bleiben, wirkungslos sind. Die Substanz ist dann entweder in diesen relativen Mengenverhältnissen dem Organismus nicht mehr fremdartig, oder falls sie nicht zu den normalen Körperbestandtheilen gehört, so reichen nun die compensirenden Vorrichtungen des Organismus hin, um das Zustandekommen einer Wirkung zu verhindern. Dass unter Umständen eine Wirkung ganz niederen Grades vorhanden sein kann, aber die minimalen Abweichungen von der Norm sich unserer Wahrnehmung völlig entziehen, braucht nicht erst erwähnt zu werden.

Wenn bei wiederholter Einführung der nämlichen, an sich zur Wirkung nicht hinreichenden Menge eines Mittels schliesslich doch eine Wirkung eintritt, so erklärt sich das daraus, dass die Einzeldosen sich irgendwo im Körper, sei es vor, sei es nach der Resorption ins Blut, angesammelt haben. Unter Umständen mögen auch die betreffenden compensirenden Vorrichtungen allmählig erlahmen. Dass aber eine an sich wirksame Dosis einer Substanz nach wiederholter Anwendung wirkungslos werden, also eine sogenannte Gewöhnung eintreten kann, deutet darauf hin, dass die betreffende Compensationsvorrichtung des Organismus durch den häufigen Gebrauch auch zu erstarken vermag, ähnlich wie der Muskel durch fortgesetzten Gebrauch sich vergrössert und verstärkt, oder die Epidermis bei wiederholter mechanischer Einwirkung auf die nämliche Stelle sich an dieser verdickt und dadurch an Empfindlichkeit und Reizbarkeit verliert. So vermögen wir uns doch wenigstens eine annähernde Vorstellung davon zu machen, auf welche Weise die so schwer zu erklärende Thatsache der Gewöhnung an die Wirkung eines Mittels zu Stande kommt.

Dass die wirksamen Agentien in minimalen, unserer Vorstellung nicht mehr zugänglichen, hinter der oben bezeichneten Grenze weit zurückbleibenden Quantitäten wieder ganz neue Wirkungen im lebenden Körper zu erzeugen vermögen und dass diese letzteren zur Verwerthung von Heilzwecken allein die geeigneten sind, ist die völlig aus der Luft gegriffene, geradezu widersinnige, jedenfalls mit den Resultaten der exact-naturwissenschaftlichen Forschung in unlösbarem Widerspruch stehende Annahme der sogenannten Homöopathie, deren Fortexistenz in den civilisirten Ländern eine für die wissenschaftliche Medicin recht beschämende Thatsache bildet. Wenn die „homöopathische

Lehre“, die sich sogar als eine gleich berechnete „Richtung“ in der Therapie zu bezeichnen wagt, auch der medicinischen Wissenschaft indirect und in negativer Hinsicht einigen Nutzen gebracht hat, so gehört sie doch zu den ungeheuerlichsten Leistungen, denen wir in der Geschichte der Medicin begegnen, und verdient keine ernsthafte Discussion. Der in seiner Allgemeinheit nicht minder widersinnige Grundsatz, man müsse die Krankheiten durch Erzeugung ähnlicher krankhafter Processe im Körper heilen, und das oberflächlichste Klebenbleiben an den alleräusserlichsten Erscheinungen, zu denen die Krankheiten und die Wirkungen der Pharmaka führen, charakterisiren jene therapeutische „Lehre“ zur Genüge. Von Bemühungen, die Ursache der äusseren Erscheinung zu ermitteln, von der Erwägung, dass das nämliche Symptom durch die mannigfaltigsten Ursachen erzeugt, auf ganz verschiedenen Wegen entstanden sein und demnach auch eine ganz verschiedene Bedeutung haben kann, ist nicht die Rede. Dass die „Homöopathie“ auch mit der exacten Naturwissenschaft gebrochen hat, beweist allein schon der Umstand, dass sie das zur Herstellung ihrer „Potenzen“ (Verdünnungsgrade) benutzte Verfahren nicht als Verdünnung bezeichnet wissen will, sondern dafür den mystischen Begriff der „Verschüttelung“ eingeführt hat. „An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen“ — obschon in allen Culturländern eine Anzahl von Aerzten „homöopathisch“ curirt, so ist doch von dieser Seite her so gut wie gar kein wissenschaftlicher Ertrag in der Erkenntniss der Ursachen und des Wesens der Krankheiten innerhalb der letzten Decennien geliefert worden. Was für Fortschritte sind dem gegenüber nicht nur von der wissenschaftlichen Medicin, sondern auch von der praktischen Heilkunde gemacht worden! Man braucht z. B. nur an die Therapie der Hautkrankheiten zu denken, die durch Adoptirung von Mitteln, wie Resorcin, Ichthyol etc. zum Theil eine völlige Neugestaltung erfahren hat. Um so ungeheurerlicher erscheint das von Seiten der „Homöopathie“ geäusserte Verlangen, homöopathische Lehrstühle, Kliniken oder gar Facultäten zu creiren!

Die Thatsache, dass es für jede wirksame Substanz eine Quantitätsgrenze giebt, unterhalb deren sich eine Wirkung nicht mehr wahrnehmen lässt, ist auch in praktisch-toxikologischer Hinsicht von Wichtigkeit. Wie einerseits jedes chemisch wirksame Agens ohne Ausnahme zum „Gift“ werden kann, so ist andererseits keine Substanz unter allen Umständen ein Gift, weil eben die Wirksamkeit überhaupt (und daher auch die „Giftigkeit“) nicht nur von der Natur, sondern auch von der Menge der Substanz abhängig ist. Ein unwägbares Stäubchen Arsenik ist an sich ebensowenig ein „Gift“, wie ein Stück Zucker, beide sind vielmehr zu einer Vergiftung gleich untaugliche Mittel. Von welcher Quantitätsgrenze an das Arsen nun anfängt Gift zu werden, das ist freilich eine Frage, die in dieser Allgemeinheit schwer beantwortet werden kann. Der Begriff „Gift“ ist eben ein rein empirischer, conventioneller, d. h. es kommt ganz auf die Umstände dabei an.

Man pflegt aber allgemein einen Unterschied zwischen Arzneiwirkungen und Giftwirkungen (bei der nämlichen Substanz) zu machen; wie weit ist dieser Unterschied berechtigt und was bedeutet er?

Wenn wir von jener Quantitätsgrenze ab, oberhalb welcher die Substanz anfängt, uns als wirksam zu erscheinen, die in den Körper eingeführten Mengen immer mehr und mehr steigern, so kann ein Erfolg im allgemeinen nach zwei verschiedenen Richtungen hin sich geltend machen, es wird entweder nur der Grad der Wirkung mit allen ihren Folgen mehr und mehr gesteigert, (wodurch allein schon die weiteren Folgen der Wirkung wesentlich geändert werden können), oder es treten bei weiteren Erhöhungen der Mengen wirklich neue anderweitige Wirkungen hervor. Eine sichere Erklärung für diese Thatsache zu geben,

ist nicht so leicht; dass die wirksame Substanz in dem einen Körperteil günstigere Bedingungen zur Wirkung findet, als in dem anderen, unterliegt wohl keinem Zweifel, aber nicht minder wahrscheinlich ist es, dass die Wirkung auf den einen Theil des Körpers einen höheren Grad erreichen muss, um überhaupt zu wahrnehmbaren Folgen zu führen, als die auf einen anderen Theil. Es kommt gewiss auch der Umfang, die Masse der Körperteile, auf welche die verschiedenen Wirkungen stattfinden, in Betracht, und sodann functioniren die compensirenden Vorrichtungen des Körpers sicherlich nach gewissen Richtungen hin stärker als nach anderen. Allein gerade diese Verhältnisse im Organismus können durch krankhafte Zustände wesentliche Veränderungen erleiden, und so kann es denn wohl kommen, dass eine Substanz bei Kranken mit anderer Intensität wirkt, als bei Gesunden. Ob sie auch in der That ganz andersartige Wirkungen im ersten Falle hervorzurufen vermag, ist eine andere Frage, auf die wir noch zurückkommen.

Die ausschliesslich durch die Differenzen der Mengen bedingten Unterschiede der Wirkung bringen es mit sich, wesshalb man vielfach zwischen Arznei- und Giftwirkungen zu unterscheiden pflegt, wobei natürlich immer der Begriff des Nutzens und Schadens mit ins Spiel kommt. Allein jene Unterschiede ermöglichen uns überhaupt die arzneiliche Anwendung zahlreicher Substanzen; denn in vielen Fällen werden eben die therapeutisch verwertbaren Wirkungen schon durch Mengen der wirksamen Substanz hervorgerufen, welche anderweitige, das Leben bedrohende Wirkungen noch nicht erzeugen. Daraus erklären sich aber auch die Gefahren, die aus der Anwendung arzneilicher Substanzen in unrichtigen Mengen erwachsen können. Das sind jedoch Fragen, welche bereits dem Gebiete der Arzneimittellehre angehören.

III. Ueber den Begriff der Wirkung im arzneilichen Sinne.

Ueber das Verhältniss der experimentell-pharmakologischen Fragestellung zur praktisch-arzneilichen haben wir uns oben bereits ausgesprochen; während die erstere lautet: welche Veränderungen ruft das chemisch wirksame Agens im lebenden Organismus hervor? — fragt die Arzneimittellehre: nach welcher Richtung hin lassen sich diese Veränderungen für den Heilzweck verwerten und welche Gefahren oder Nachtheile können sie dabei andererseits hervorrufen? So richtet sich also erst die Arzneimittellehre ihrem Inhalte nach auf den bestimmten praktischen Zweck hin, auf die Heilthätigkeit des Arztes, sie sucht eine Brücke zwischen den biologischen Wissenschaften und der Therapie zu schlagen und die Resultate der wissenschaftlichen Forschung, sowie dies überhaupt möglich ist, für das praktisch-therapeutische Interesse zu verwerten.

Zur Beantwortung der obigen Frage kommen wir aber mit den Resultaten der experimentell-pharmakologischen Forschung allein nicht aus; die letztere vermag uns zwar zu lehren, welche Veränderungen die wirksamen Agentien im Körper hervorrufen, aber um nun jene Veränderungen für den Heilzweck rationell und mit klarer Einsicht verwerten zu können, müssen wir zuvor noch wissen, welche Veränderungen im Körper überhaupt herbeigeführt werden müssen, um eine gegebene Krankheit zu heilen. Dazu bedürfen wir aber noch der Resultate der pathologischen Forschung, sowie der praktisch-empirischen Beobachtung am Krankenbette selbst. Sich auf die letztere ausschliesslich zu beschränken und darauf allein seine therapeutischen Massnahmen zu basiren, ist in hohem Grade verwerflich und hat im Laufe der Zeiten zu jenem schlimmen Zustande in der Therapie geführt, unter dem wir vielfach noch heute zu leiden haben, jenem Hin- und Herschwanken zwischen rohem Empirismus, speculativem

Schematismus und übertriebenem Skepticismus oder Nihilismus. Es ist nicht nöthig, erst darauf hinzuweisen, dass nirgendwo leichter Fehlschlüsse möglich sind, als in der Beurtheilung von Heilwirkungen am Krankenbette, und dass der allergrösste Widersinn auf diesem Gebiete sich auf die so gemachten „Erfahrungen“ mit gleichem Rechte berufen kann. Daher die traurigen Auswüchse, die auf therapeutischem Gebiete sich noch heute breit machen, daher der Zustand der Unsicherheit und die zahllosen Widersprüche, denen wir begegnen. Wenn man sieht, wie der Eine mit Hülfe von Haarduftpillen glänzende Curen macht, der Andere durch das Wegbeten der Krankheiten, der Dritte durch „elektrische Homöopathie“, dann lernt man einsehen, wie wenig Bedeutung die sogenannten empirisch gewonnenen Resultate unter Umständen haben und dass diese „Beobachtungen“ oft nur für den Giltigkeit haben, der sie selbst zu machen geglaubt hat. Und doch können wir selbst zur Begründung einer rationalen Therapie die Beobachtung am Krankenbette nie entbehren. Auf dieser Sachlage beruht auch zum grossen Theile die Schwierigkeit in der Stellung des Lehrers der Arzneimittellehre auf unseren Hochschulen. Entweder er ist praktischer Therapeut: dann wird es ihm sehr schwer fallen, den Anforderungen in chemischer und biologischer Hinsicht zu genügen, oder er ist Biologe: dann wird er den mangelhaften Zusammenhang mit der praktischen Medicin schwer empfinden. Beides in gleicher Weise zu verbinden ist für eine Einzelbegabung und Einzelkraft kaum ausführbar.

In welchem Umfange lassen sich aber bisher die Resultate der pharmakologischen Forschung für die Arzneimittellehre verwerthen? Man begegnet so häufig dem Urtheile, eine Uebertragung der experimentellen Ergebnisse vom Thier auf den Menschen sei unmöglich oder doch höchst irreleitend, da die Mittel vielfach bei Thieren anders wirkten als beim Menschen, auch bei Gesunden anders als bei Kranken. Wenn nun in diesem Urtheile ein berechtigter Kern enthalten ist, so liegt doch auf der Hand, dass es sich hierbei meist um eine oberflächliche Verwechselung der eigentlichen Wirkung des Mittels mit den Folgen der Wirkung, mit den unmittelbar zu Tage tretenden Erscheinungen handelt. Die Folgen der Wirkung können sich, wie schon dargelegt wurde, unter verschiedenen Bedingungen, auch bei verschiedenen Thiergattungen, in sehr verschiedener Weise gestalten. Daher suchen wir ja auch womöglich stets die Wirkung selbst zu ermitteln, und unsere Einsicht wird in hohem Grade gefördert, wenn es uns gelingt zu ergründen, warum die Wirkung der nämlichen Substanz etwa bei verschiedenen Thiergattungen nicht die gleichen Erscheinungen hervorruft. Für die Fragestellung, mit der wir es in der Arzneimittellehre zu thun haben, giebt uns das experimentell gewonnene Resultat allerdings nicht in allen Fällen eine gleich sichere Grundlage. Es ist vor Allem zu unterscheiden, ob das Mittel die *Indicatio causalis*, resp. *morbi*, oder eine *Indicatio symptomatica* erfüllen soll. Wenn wir die Frage zu beantworten haben, ob ein Mittel im Stande ist, die Ursachen oder das Wesen einer bestimmten Krankheit zu bekämpfen, so ist es nicht genug zu wissen, welche Veränderungen das Mittel im lebenden Körper hervorruft, sondern wir müssen auch Ursachen und Wesen der bezüglichen Krankheit kennen. Solange die letztere Bedingung nicht erfüllt ist, wird die Uebertragung der experimentell-pharmakologischen Resultate vom Thierkörper auf den Menschen in diesen Fällen nur mit grosser Unsicherheit geschehen können und dem entsprechend wird auch unser Verständniss für die arzneiliche Wirkung ein sehr ungentügendes sein. Ob sich überhaupt die Krankheitsursache durch Heilmittel bekämpfen, vernichten oder beseitigen lässt, auch diese Frage vermögen wir nur dann zu entscheiden, wenn wir das Wesen der Krankheitsursache im einzelnen Falle genau kennen.

Anders liegt die Sache gegenüber solchen Mitteln, welche

zur Erfüllung bestimmter symptomatischer Indicationen am Krankenbette dienen, und das ist immer noch die Mehrzahl. Wir suchen bekanntlich symptomatische Indicationen zu erfüllen, wenn wir lediglich gewisse Folgen der Krankheit bekämpfen, wenn wir den Kranken unter günstigere Bedingungen zu bringen und dadurch die Heilung zu fördern bestrebt sind. Zu diesem Zwecke suchen wir durch das angewendete Mittel gewisse Körperfunktionen in bestimmter Weise zu verändern; es kommt jedoch in diesen Fällen nicht nur darauf an, die betreffende Function überhaupt in der gewünschten Weise abzuändern, sondern es ist oft auch von grosser Wichtigkeit, auf welchem Wege diese Veränderung erzeugt wird.

Wenn wir z. B. im Interesse des Heilzweckes die Harnsecretion zu steigern wünschen, so kann es ja nach Umständen einen wesentlichen Unterschied machen, ob wir diesen Effect dadurch erzielen, dass wir die Herzenergie erhöhen, resp. die Blutmenge in den Nieren steigern, oder dadurch, dass wir die disponible Wassermenge im Blut vermehren, oder endlich dadurch, dass wir direct auf das Gewebe der Nieren einwirken. Durch Benutzung eines nach Massgabe der Umstände falschen Weges zur Erreichung des Zieles werden wir sogar leicht Schaden anrichten können. Welches von den uns zu Gebote stehenden Diureticis aber auf dem einen, welches auf dem anderen Wege wirkt, das lehrt doch nur die experimentell-pharmakologische Forschung. In all' diesen Fällen ist die Uebertragung vom Thier auf den Menschen geboten und in hohem Grade erfolgreich, ja hier zeigt sich die Superiorität des Arztes, dem eingehende pharmakologische Kenntnisse zu Gebote stehen, die ihn allein befähigen, in allen derartigen Fällen wirklich rationell zu handeln. Er wird nicht nur weit weniger leicht schaden, sondern auch viel mehr nützen und eine ganz andere innere Befriedigung nach gelungener Cur empfinden, als ein Arzt, der das Mittel verordnet, weil es eben so hergebracht ist, im betreffenden Falle das bezügliche Mittel zur Anwendung zu bringen.

Die Frage freilich, ob die Erfüllung einer bestimmten symptomatischen Indication im gegebenen Krankheitsfalle auch wirklich von Nutzen sein wird, lässt sich nur entscheiden, wenn wir auf Grund unserer pathologischen Kenntnisse und auf Grund der Erfahrung den Verlauf der Krankheit mit einiger Wahrscheinlichkeit vorausszusehen im Stande sind. Aber die genaue Kenntniss von den Eigenschaften und Wirkungen der anzuwendenden Mittel ist unter allen Umständen von grösster Wichtigkeit für den Arzt. Der Therapeut steht z. B. vor der unter Umständen überaus schwierigen und verantwortungsvollen Entscheidung, ob er einem fieberndem Kranken ein sogenanntes Antipyreticum verabfolgen soll. Seine Entscheidung wird sich gründen auf die durch Erfahrung gewonnene Kenntniss, aber sie wird beeinflusst werden durch die Erwägung, dass das antipyretisch wirkende Mittel unter Umständen Schaden im Körper anrichten und der Nachtheil grösser sein kann als der zu erhoffende Nutzen.

Die sorgfältig angestellte empirische Beobachtung am Krankenbette können wir nicht nur nicht entbehren, dieselbe soll vielmehr mit der pharmakologischen Forschung immer Hand in Hand gehen, und das gilt von der Beobachtung am Menschen überhaupt. Eine einzige am Menschen angestellte Beobachtung kann im Stande sein, Aufschluss über die Wirkungen einer Arzneisubstanz zu geben, den wir durch das Thierexperiment allein nicht zu gewinnen vermöchten. Manche Folgen der Arzneiwirkungen lassen sich schon deshalb am Thiere nicht gut feststellen, weil dieses sich nicht zu äussern vermag.

Aber noch eine andere Erwägung darf die wissenschaftliche Forschung nicht ausser Acht lassen: die Möglichkeit, dass eine Substanz auf ein erkranktes Organ oder Gewebe in der That eine andere Wirkung hervorrufen könnte, als auf ein gesundes, dürfen

wir doch von vornherein nicht ganz in Abrede stellen. Es wäre denkbar, dass durch die Krankheit der Chemismus der Zelle gerade nach der Richtung hin abgeändert würde, welche die Bedingung für das Zustandekommen einer bestimmten Arzneiwirkung bildet. Die experimentell-pharmakologische Forschung muss sich daher mehr auf erkranktes lebendes Material richten, wir müssen bemüht sein, die Beziehungen der Wirkung zu erkrankten oder im Kampfe mit der Krankheitsursache begriffenen Geweben, besonders zu den Zellen selbst, directer aufzuspüren. Damit kommen wir auf den im Eingange unserer Darlegung geäußerten Gedanken zurück: es wird die Entwicklung der Cellularpharmakologie unsere Hauptaufgabe für die nächste Zukunft sein!

VII. Zwei Fälle geheilter perniciöser Anämie, nebst Bemerkungen zur Diagnose und Therapie dieser Krankheit.

Von

Dr. J. Kaufmann, prakt. Arzt in Berlin,
früher I. Assistent an der medicinischen Klinik in Strassburg unter
Herrn Geheimrath Prof. Dr. Kussmaul.

(Schluss.)

Während meiner Assistentenzeit an der Klinik des Herrn Geheimrath Kussmaul hatte ich Gelegenheit, eine Kranke zu beobachten, bei welcher die Erscheinungen der perniciösen Anämie sich auf langdauernde Verdauungsstörungen zurückführen liessen und bei welcher es gelang, durch Behandlung und Besserung der Verdauungsthätigkeit auch die Symptome der schweren Bluterkrankung zum Schwinden zu bringen.

Sch., Lina, 27 Jahre alt, Ehefrau.

In der Familie der Patientin waren Magenleiden häufig. — Patientin hatte mit 5 Jahren Keuchhusten, mit 7 Jahren Masern.

Einige Monate nach dem Eintritt in ein Pensionat stellten sich bei dem 14jährigen Mädchen zum ersten Mal Magenbeschwerden ein, welche sich später häufig wiederholten, meist Monate lang anhielten (gewöhnlich während des Sommers), um für 1—2 Jahre wieder gänzlich zu schwinden. Bis zum Winter 1886/87 war der Krankheitszustand in den verschiedenen Jahren ziemlich der gleiche: Es handelte sich hauptsächlich um dumpfe, im Leibe herumziehende Schmerzen, welche sich $\frac{1}{2}$ —1 Stunde nach dem Essen einstellten und Stunden lang anhielten; krampfartig waren die Schmerzen nie. Sehr seltenes Erbrechen schleimiger Massen und aufgenommener Speisen; nie war Blut dabei. Zuweilen Aufstossen, welches weder sauer noch überliechend war. Ueber die Beschaffenheit des Stuhles in jener Zeit ist nichts zu erfahren. — In den freien Zeiten Wohlbefinden. Kräftig war Patientin nicht, das höchste Körpergewicht, welches sie je erreicht zu haben glaubt, bezifferte sich auf 105 Pfund.

Im 23. Jahre, dem ersten Jahre der Ehe, setzte das alte Leiden nach 8jähriger Pause aufs Neue ein, schwand dann aber wieder vollkommen mit der im 24. Jahre auftretenden Gravidität. „Sie habe sich niemals, weder vorher noch nachher so wohl befunden, erzählte Patientin, wie während der Schwangerschaft“. 8monatliche Lactation machten sie für lange sehr matt und elend. Von Magenbeschwerden blieb sie noch fernere 2 Jahre verschont. Dann, gelegentlich einer Reise im August 1886, wurde sie von drückenden Schmerzen in der Magengegend befallen. 10 Tage lang bestand fast anhaltendes Erbrechen; der Appetit lag gänzlich darnieder.

Seit dieser Zeit wichen die Beschwerden nicht mehr. Die Schmerzen in der Magengegend und im ganzen Leib wurden dauernd und hielten schliesslich auch die Nächte hindurch an. Der Stuhl war bald angehalten, bald diarrhoisch. Im Laufe des Winters magerte Patientin stark ab, sie wurde sehr blass und so elend, dass sie schliesslich dauernd das Bett hüben musste. Der immer bedrohlicher werdende Zustand veranlasste die Ueberführung in die medicinische Klinik.

Bei der Aufnahme am 10. Mai 1887 fand man eine sehr abgemagerte, mittelgrosse Frau mit gracilem Knochenbau, dürrer Muskulatur, fettloser trockener Haut von blasser, gelbbrauner Farbe (dunkle Brünnette). Auffallende Blässe der sichtbaren Schleimhäute, welche fast farblos sind. Zunge sehr blass, absolut rein. — Frequenter, kleiner, weicher Puls.

Patientin ist äusserst hinfällig. Das Aufrichten im Bett verursacht Beklemmung, Herzklopfen und manchmal auch Schwindel. Klagen über Schmerzen im ganzen Leib und über Schmerzen in den Gliedern.

Flacher Thorax. Lungengrenzen und Athemgeräusch normal, ebenso die Herzfigur. Anämische Geräusche am Herzen. Starkes Nonnenausen.

Der Bauch ist gleichmässig gewölbt und gespannt. Ein Tumor nicht nachweisbar. — Untere Lebergrenze 1 Finger breit unter dem Rippenbogen in der rechten Mammallinie. Leicht vergrösserte Milzfigur.

Die Untersuchung des Magens hatte mit unüberwindlichen Schwierigkeiten zu kämpfen. Man wagte es nicht, ihn nach der Frerichs'schen Methode mit Kohlensäure auszudehnen, da er von Gas sehr stark aufgetrieben zu sein schien und die Patientin so sehr hinfällig war. Man führte ein weiches Schlundrohr ein und goss ungefähr 800 g warmes Wasser ein, nachdem man vorher ein Glas Wasser aus einem Siphon hatte trinken lassen, es gelang aber nicht, trotz verschiedener Bemühungen, das Wasser wieder aus dem Magen herauszuheben. Bei wiederholter vergleichender Percussion vor und nach dem Eingiessen des Wassers wurde es wahrscheinlich, dass die grosse Curvatur unter den Nabel hinabreiche, mit voller Sicherheit aber gelang es nicht, den Magen percutorisch abzugrenzen.

Untersuchung des Blutes: Sehr blasser Farbe des dem Ohrläppchen entnommenen Tropfens. Bedeutende Verminderung der rothen Blutkörperchen. Viele Mikrocyten, seltener Makrocyten, zahlreiche Poikilocyten. Weisse Blutkörperchen nicht vermehrt. Keine Monaden. (Die mikroskopische Untersuchung des Blutes wurde stets am Bett der Patientin sofort nach Entnahme des Blutropfens vorgenommen.)

Augenhintergrund (Herr Dr. Ulrich): Äusserst stark pigmentirt (sehr dunkle Brünnette). Papillen blass. Arterien und Venen hell und schwer von einander zu unterscheiden.

Der in wechselnden Mengen secernirte, oft sehr verringerte Urin enthielt nie Eiweiss oder Zucker.

Im Stuhl können Ankylostoma duodenale oder Bothriocephalus latus, resp. deren Eier nicht gefunden werden.

13. Mai. Die Spülung des Magens gelingt heute ohne Schwierigkeiten. Der Magen fasst über 1 Liter Wasser, ohne dass Brechreiz eintritt. Das Spülwasser enthält Morgens vor dem Frühstück vom vorigen Tage herrührende Speisereste, einen dünnen, fein vertheilten grauen Brei, welcher mikroskopisch Milchpartikelchen und Amylumkörner erkennen lässt. Keine Sarcine oder Hefezellen. Die Untersuchung der Säureverhältnisse des Mageninhalts wurde auf die nächste Sondirung verschoben, wo man unverdünnten Mageninhalt zu gewinnen hoffte; allein dies sollte uns jetzt und auch später nie gelingen. — Seit der Aufnahme kein Erbrechen mehr.

Neben der reichlich in häufigen kleinen Portionen genommenen flüssigen und breiigen Kost (Milch, Fleischgelée, Breie, Pudding) von heute ab etwas fein vertheiltes Fleisch.

In den folgenden 4 Wochen gelang es leider nicht mehr, den Magen auszuspielen. Alle Versuche, das in den Magen eingegossene Wasser zurückzugewinnen, blieben erfolglos. Weder die Magenpumpe noch der einfache Heberapparat oder eine in den Heberapparat eingefügte Saugvorrichtung (Gummiballon mit Ventil) führten zum Resultat. Dabei wurde die mehr oder weniger weiche Sonde während der Versuche in weitem Spielraum verschiedentlich tief eingeführt und fast immer gleichzeitig die Expressionsmethode angewandt. Die Patientin sass im Bett oder auf dem Stuhl.

Das bis zu 1 Liter zurückgelassene Wasser verursachte glücklicherweise keinerlei Beschwerden, brachte im Gegentheil durch bald eintretenden Stuhl subjective Erleichterung. — Sonst klagte Patientin viel über Schmerzen im Leib, über Engegeit und Beklemmung, Abgeschlagenheit und Schmerzen in den Gliedern.

Da die Schmerzen im Leib nur vorübergehend durch medicamentöse Behandlung, so durch innerliche Darreichung von Atropin ($3 \times \frac{1}{4}$ mg pro die), gemildert wurden, nahm man die Spülversuche wieder auf.

Erst am 18. Juni gelang die Magenspülung dadurch, dass bei einer Brechbewegung das Wasser in den Trichter zurückfloss. Von jetzt ab ging dieselbe, die nun längere Zeit fortgesetzt wurde, glatt von Statten, ohne dass uns klar geworden wäre, warum sie bis dahin nicht geglückt war. Indem wir nun täglich morgens den Magen ausspülten und unmittelbar darauf eine künstliche Fütterung folgen liessen, gelang es endlich, günstige Curerfolge zu erzielen.

Wir legten auf tägliche Ausspülungen des Magens frühmorgens deshalb grossen Werth, weil wir uns davon überzeugt hatten, dass der Magen Speisereste vom Tage vorher enthielt. Wir verbanden damit die künstliche Fütterung, weil die Kranke bei ihrer grossen Abneigung vor Nahrung nicht zur genügenden Aufnahme von Speisen zu bewegen war und ihre Abmagerung im Hospital immermehr in bedenklicher Weise zugenommen hatte. Während ihr Körpergewicht am 23. Juni 31,85 kg betragen hatte, erfuhr es bis zum 15. Juli noch eine weitere Abnahme von 1,3 kg. Ihr Gewicht soll vor der Krankheit 105 Pfund betragen haben, es würde sich somit um mehr als 40 Pfund verringert haben.

Indem wir unmittelbar auf die Ausspülung und Reinigung des noch nüchternen Magens eine künstliche Fütterung folgen liessen, verfuhr wir nach einer Methode, die von Herrn Prof. Kussmaul oft mit Erfolg getübt wurde, um heruntergekommenen Personen, die Widerwillen gegen Nahrungsaufnahme empfanden,

aufzuhelfen. Unmittelbar nach dem Auswaschen des Magens frühmorgens, goss man der Kranken etwa 70 g Hamburger Fleischpulver (Carnepura) in Gestalt eines leichtflüssigen Breis, durch Aufschwemmen mit heissem Wasser bereitet, durch die Sonde ein. Dieses Mahl entsprach 200—250 g Rindfleisch und wurde von dem von Speiseresten gesäuberten und durch die Douche zur Secretion und besseren Peristaltik angeregten Magen ohne Beschwerden verdaut. Mit der besseren Blutbereitung hob sich allmählig der Appetit und die Patientin vermochte nun im Laufe des Tages mehr und mehr leichte Nahrung in Gestalt von Milch, Mehlbrei, Eiern und leichtem Fleischspeisen zu sich zu nehmen.

Allerdings besserte sich das Allgemeinbefinden nur langsam. Ab und zu auftretende Diarrhöen wechselten mit Obstipation. Die geschilderten Schmerzen im Leib wurden seltener und gelinder, wichen aber nie gänzlich. Die Zunahme des Körpergewichts geschah zunächst in geringer Weise, dann aber schneller: Bis zum October 1887, also nach 8 Monaten, hatte Patientin 16 Pfund an Gewicht wiedergewonnen.

Auch die Körperkräfte kehrten nur sachte zurück. Monate lang bestand noch Mattigkeit und grosses Schlafbedürfniss, geringe Anstrengung verursachte Herzklopfen, längeres Gehen Anschwellung der Füsse. Anfangs konnte Patientin nur stundenweise ausser Bett zubringen, im December 1887 jedoch machte sie Spaziergänge bis zu einer Stunde und konnte ihren Haushalt versehen. Patientin war auf Wunsch schon Ende August aus der Klinik entlassen und von da ab ambulatorisch behandelt worden. Sie setzte die Magenspülungen und Fütterung zu Hause fort. Sie sah sich dazu gezwungen, weil sie die Erfahrung machte, dass, wenn sie die Spülungen mehrere Tage ausgesetzt hatte, der Magen nüchtern wieder Speisereste in geringer Menge enthielt. Von Medicamenten war nur Natrium arsenicum in granulis gereicht worden, sie nahm von Ende Juli bis December 1887 täglich 6 mm.

Allmählig mit der fortschreitenden Besserung stellte sich auch wieder bessere Farbe ein. Der Puls wurde voller und kräftiger. Mitte November kam zum ersten Mal wieder die lange vermisste Menstruation.

Aus den Notizen über die Untersuchungen des Blutes hebe ich folgendes heraus:

Am 4. Juli betrug die Zahl der rothen Blutkörperchen circa 2 Millionen, der Hämoglobingehalt = 30 pCt. des normalen. Die weissen Blutkörperchen waren nicht vermehrt. Rothe Blutkörperchen sehr blass; zahlreiche Poikilocyten, Microcyten und viele Blutplättchen. Keine Monaden.

Am 22. October bereits war die Zahl der rothen Blutkörperchen auf 5½ Millionen, der Hämoglobingehalt auf 48 pCt. des normalen gestiegen. Von Poikilocytose war nichts mehr zu bemerken, aber die rothen Blutkörperchen erschienen durchschnittlich kleiner als normal und sehr blass.

Am 15. December fand sich bei gleicher Zahl der rothen Blutkörperchen (5½ Millionen) ein Hämoglobingehalt von 55 pCt. des normalen. Auch jetzt noch neben meist normal grossen reichlich kleine und schwach gefärbte rothe Blutkörperchen. Die weissen Blutkörperchen nicht vermehrt.

Leider hatte ich nach dieser Zeit keine Gelegenheit mehr, Blutuntersuchungen zu machen. Die mir zugekommenen Berichte über das Befinden der Frau erzählen von zunehmender Besserung. Sie soll ihre frische Farbe wiedergewonnen haben, und man darf wohl annehmen, dass mittlerweile das Blut vollständig zur Norm zurückgebildet ist, wenn ich noch hinzufüge, dass die Frau im April 1889 von einem gesunden Kinde entbunden wurde, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett gut überstand.

Wir sehen hier bei einer schwer erkrankten, in der Ernährung äusserst heruntergekommenen Frau vollausgebildet die Veränderungen des Blutes, wie sie für die perniciöse Anämie charakteristisch sind. Formveränderungen (Poikilocytose) der rothen Blutkörperchen bei bedeutender Abnahme ihrer Gesamtzahl. Die schweren Allgemeinerscheinungen, die hochgradige Entkräftigung liefern weitere Züge zu dem Bilde der Biermerschen perniciösen Anämie.

Das Leiden war entstanden nach langdauernden Störungen im Digestionstractus. Diese Auffassung bestimmte den Behandlungsplan. Man versuchte durch Magenspülungen die Functionen des Magens anzuregen, dadurch und mittelst der nachfolgenden Fütterung die Ernährung, welche in bedrohlicher Weise darniederlag, zu heben. Dieser Zweck wurde wenn auch langsam erreicht und mit der fortschreitenden Besserung sahen wir in erfreulicher Weise jene bedenklichen Symptome schwerer Bluterkrankung sich verlieren. Dieses günstige Resultat der Behandlung hielt

ich einer Mittheilung werth. Der berichtete Fall lehrt, dass Veränderungen des Blutes, wie sie bei der perniciösen Anämie angetroffen werden, schwinden können, wenn als ursächliches Moment für die Entstehung der Blutkrankheit Störungen im Digestionstractus anzusprechen sind und wenn es dann gelingt, durch eine rationelle Behandlung die Verdauungsstörungen zu verringern und eine bessere Ernährung herbeizuführen. — Das zu wissen, scheint mir wichtig, unbeschadet der etwaigen Frage, ob man einen solchen Fall der perniciösen Anämie zuzählen dürfe.

Zu gleicher Zeit mit dieser Kranken befand sich noch eine andere Patientin in der Klinik mit weit vorgeschrittener, in der Gravidität entstandenen perniciösen Anämie, welche innerhalb kurzer Zeit in volle Genesung ausging.

Frau Marie F., 35 Jahre alt, aus gesunder Familie, machte während ihrer ersten Schwangerschaft eine croupöse Pneumonie durch, war aber sonst stets gesund. Während 6jähriger Ehe hat sie 4 gesunde, noch lebende Kinder geboren.

Im 5. Monat der letzten Schwangerschaft, Januar 1887, bekam Patientin im linken, später auch im rechten Oberschenkel heftige, reissende Schmerzen, welche zuweilen in Unterschenkel und Füsse ausstrahlten, beim Gehen heftiger wurden, aber auch beim Sitzen und Liegen fortbestanden. In der geburtshilflichen Poliklinik, wo Patientin sich Rathes erholte, constatirte man damals schon eine bedeutende Blässe der Haut und der Schleimhäute. Die Trochanteren waren auf Druck schmerzhaft. Druckpunkte im Verlauf der Nerv. ischiad. wurden nicht gefunden. Während des weiteren Verlaufs der Schwangerschaft nahm die Blässe stetig zu. Die Schmerzen in den Beinen nöthigten die Patientin oftmals, einige Tage das Bett zu hüten. In den schmerzfreien Zeiten konnte sie nur mit Mühe leichtere Hausarbeit verrichten, sie fühlte sich immer sehr müde, verlor den Appetit und hatte in der letzten Zeit viel über Engigkeit zu klagen.

Während dieser Schwangerschaft hatte sich allmählig eine beträchtliche Struma entwickelt.

In den letzten Monaten der Gravidität schnell zunehmendes Oedem der unteren Extremitäten.

Am 26. Mai 1887 erfolgte in der geburtshilflichen Klinik die normal verlaufende Geburt eines gesunden Kindes. Die Rückbildung der Genitalien geschah ohne Störung.

Bald nach der Geburt wurden die Schmerzen in den Oberschenkeln geringer und waren nach 14 Tagen gänzlich geschwunden. Allmähliche Abnahme der Oedeme. — Die Wöchnerin war äusserst hinfällig, verdriesslich und sehr empfindlich; sie klagte sehr viel über Engigkeit, welche sich mehrmals zu beängstigender Sticknoth steigerte.

Am 15. Juni 1887 wurde die Patientin auf die medicinische Klinik verlegt.

Man constatirte hier bei der blonden, mittelgrossen, mässig kräftig gebauten Frau eine ausserordentliche, wachsartige Blässe der ganzen Körperhaut. Die sichtbaren Schleimhäute kaum gefärbt. Zunge nicht belegt. — Fettpolster ziemlich erhalten. Die Haut allenthalben, auch im Gesicht, gleichmässig derb-ödematös, nur an den abhängigen Partien der Bauchdecken und an den Nates ein stärkeres Oedem.

Grosse prall-elastische Struma des linken Lappens, welche den Larynx nach rechts verdrängt. Pulsationen oder Schwirren nicht nachweisbar.

Geringes Fieber, welches während der ersten 2 Wochen fortbestand. Puls beschleunigt, regelmässig, klein, weich. Mässige Dyspnoe, vermehrte Respirationsfrequenz. Häufiger Husten; schleimig-eitriger Auswurf, in welchem bei mehrmaliger Untersuchung Tuberkelbacillen nicht gefunden wurden.

Thorax kurz und etwas breit, unterhalb der Claviculae beiderseits leicht eingesunken.

Spitzenstoss an normaler Stelle, mässig kräftig. Herzfigur nach rechts verbreitert. Erster Ton, namentlich an der Herzspitze, unrein, 2. Ton an der Basis dumpf.

Lungengrenzen normal. Raues Vesiculärathmen mit Schnurren und Pfeifen, sowie hinten unten beiderseits Schleimrasseln während des Inspiriums.

Leberfigur nach unten um etwa 2 cm verbreitert. Auch die Milzfigur ist grösser als normal. Der Bauch etwas aufgetrieben.

In dem zunächst spärlich, später reichlicher secretirten Urin waren Eiweiss und Zucker nicht nachweisbar.

Der Stuhl war breiig, wenig gefärbt. Untersuchungen auf Ankylostoma duodenale oder Botriocephalus latus lieferten ein negatives Resultat.

Untersuchung des Blutes: Der dem Ohrläppchen entnommene Blutstropfen ist sehr wenig gefärbt. Die Feststellung des Hämoglobingehaltes misslang mehrfach, weil Patient eine Incision nicht zulies und mittelst Nadelstich die zur Untersuchung nothwendige Menge nicht gewonnen werden konnte. Mikroskopisch finden sich die rothen Blutkörperchen sehr beträchtlich vermindert; sie sind blass, eine grosse Anzahl derselben zeigt Formveränderungen, neben Poikilocyten mannigfacher Art

zahlreiche Mikro- und Makrocyten, spärliche Blutplättchen. Diese Formveränderungen konnten während der folgenden Wochen bei öfterer Untersuchung stets demonstriert werden. — Die weissen Blutkörperchen nicht vermehrt. Monaden wurden im Blute nie gesehen. Herr Privatdocent Dr. Hanau, welcher in Zürich Gelegenheit gehabt, *Cercomonas* im Blut zu beobachten, hatte die Liebeshwürdigkeit das Blut dieser sowie auch der ersten Kranken daraufhin zu untersuchen und bestätigte den negativen Befund.

Als 14 Tage nach der Aufnahme bereits eine sichtliche Besserung eingetreten und die Kranke schon wieder mehr Farbe bekommen hatte, zählte man nur 2 Millionen rothe und 700 weisse Blutkörperchen im Cubiccentimeter Blut.

Ophthalmoskopische Untersuchung des Augenhintergrundes (Herr Dr. Ulrich): Beiderseits Papillensubstanz äusserst blass, dabei leicht trüb. Papillengrenzen leidlich scharf. Gefässe, sowohl Arterien als Venen, erscheinen ganz ausserordentlich hell, blassroth. Arterien fast fleischfarben. Bei Druck auf das Auge entleeren sich die meisten papillären Venenstücke fast momentan (eine Farbendifferenz zwischen extra- und intrapapillären Venenabschnitten ist nicht vorhanden, beide sind sehr blass). Bei leichter Steigerung des Drucks tritt Arterienpuls auf. Rings um die Papille zahllose Extravasate, meist streifen- und flammenförmig, zum Theil bis in die Papille reichend.

Die weitere Beobachtung der Kranken bot in erfreulicher Weise das Bild langsam aber stetig zunehmender Besserung. Bei bald wieder gewonnenem Appetit gelang es, die Patientin kräftig zu ernähren.

Die medicamentöse Behandlung beschränkte sich auf die Darreichung von Natrium arsenicum in granulis, beginnend mit täglich 3 mm und auf 6 mm steigend, welche Dosis bis zur Entlassung fortgenommen wurde. (Während 10 Wochen wurden im Ganzen 0,875 g Arsen genommen.)

Allmählig nahmen die Oedeme ab, die Erscheinungen der Bronchitis und die Athembeschwerden wurden geringer. Die Herzaction wurde kräftiger, der Puls, dessen Frequenz von 112—120 Schlägen in der Minute auf 80 sank, wurde voller und besser gespannt, die Herzfigur kehrte zur Norm zurück. Patientin bekam immer bessere Farbe und gewann zusehends an Kräften.

Am 10. August stellte sich die Menstruation wieder ein.

Als die Patientin am 27. August entlassen wurde sah sie blühend aus, fühlte sich subjectiv vollkommen gesund und war lebensfroh. Sie hatte in den letzten 4 Wochen 16 Pfund an Gewicht zugenommen. (Man hatte erst nach vollständiger Beseitigung der Oedeme das Körpergewicht bestimmt.)

Die Untersuchung des Blutes liess nichts mehr von Formveränderungen erkennen, die Zahl der gut gefärbten rothen Blutkörperchen war bis zum Tage der Entlassung auf 4 Millionen gestiegen. — Der Augenhintergrund erwies sich an diesem Tage bei der ophthalmoskopischen Untersuchung (Herr Dr. Ulrich) als durchaus normal.

Dieser Ausgang in volle Genesung bei einer so weit vorgeschrittenen perniciosen Anämie ist um so bemerkenswerther, als gerade die während der Schwangerschaft entstehende Form dieser Krankheit nach der Anschauung der Autoren (Gusserow, Müller, Eichhorst, Immermann u. A.) fast immer zu lethalem Ende führt. Welchem Moment in diesem Falle der günstige Verlauf zuzuschreiben, bleibt ebenso dunkel wie die Ursache zur Entstehung des Leidens.

Wir haben Arsen gegeben, das nach Bramwell's Empfehlung wohl am meisten gebrauchte Medicament bei der perniciosen Anämie. Als mit seiner Darreichung bei unserer Patientin begonnen wurde, war schon eine sichtliche Tendenz zur Besserung vorhanden. Der Arsen mag auf dem bereits angebahnten Wege zur Heilung fördernd gewirkt haben, aber man wird nicht behaupten dürfen, dass seiner Wirkung die Besserung überhaupt zuzuschreiben sei.

Einige Worte noch über das recht interessante Verhalten des Blutes: Wir sahen die zu Beginn der Beobachtung bedeutend verminderte Zahl der rothen Blutkörperchen mit Eintritt der Besserung schnell wieder zunehmen, die Wochen hindurch constatirte hochgradige Poikilocytose in verhältnismässig kurzer Zeit gänzlich schwinden. Darauf hat Quincke schon aufmerksam gemacht, dass zuweilen bei günstig verlaufenden Fällen eine ausserordentlich schnelle Verminderung selbst zahlreicher Poikilocyten statthabe; er glaubt deshalb nicht, dass der Grad der Blutveränderung prognostische Schlüsse zulasse.

Literaturverzeichnis.

1. Biermer, Schweiz. Correspondenzbl. II. No. 1.
2. Eichhorst, Die progr. pern. Anämie. Leipzig. 1878.

3. Vanlair u. Masius, Bull. de l'acad. d. méd. de Belgique. V. 1871.
4. Litten, Berl. klin. Woch. 1877. No. 1.
5. Ehrlich, Berl. klin. Woch. 1880. No. 28.
6. Quincke, Volkm. Vortrag. No. 100. — Deutsch. Arch. f. klin. Med. XX. S. 1, und XXV. S. 567.
7. Lichtheim, Verhandl. d. Congresses f. innere Medicin. 1887.
8. F. Müller, Charité-Annalen. 1889. S. 253.
9. Cohnheim, Allg. Path. I. S. 463.
10. Frankenhäuser, Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1888. No. 4.
11. Klebs, Artikel Flagellata in Eulenburg's Realencyclopädie.
12. Petroni, Lo Speriment. Marzo. 1884.
13. Eichhorst, Lehrbuch der physikal. Untersuchungsmethoden. Bd. II. S. 129.
14. Botkin, klin. Vorles., gesammelt von Sicotinin, Petersburg. 1885 (cit. nach Schapiro).
15. Reyher, Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXXIX. S. 31.
16. Runeberg, Tagebl. d. Naturforschervers. 1886. — Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXXXI. S. 804.
17. Schapiro, Zeitschr. f. klin. Med. XIII. S. 417.
18. Silbermann, Berl. klin. Woch. 1886. No. 29 u. 30.
19. Jürgensen, Verhandl. d. Congr. f. innere Med. 1887.
20. Sandoz, Schweiz. Correspondenzbl. XVII. S. 18.
21. H. Meyer, Schweiz. Correspondenzbl. 1889. S. 844.
22. Morelli, Lo Sperimentale. Aprile 1878.
23. Lussana, XIII. Congr. d. italian. med. Association in Padua (Ref. in Wien. med. Woch. No. 47. 1889).
24. Sasaki, Virch. Arch. Bd. 96. S. 287.
25. Banti, Lo Sperimentale. 1881.
26. Fenwick, On Atrophy of the stomach. London. 1880.
27. Notnagel, Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXIV. S. 858.
28. Kinnikutt, Amer. journal of the med. sciences. 1887. Oct.
29. Henri and Osler, Ibidem. April 1887.
30. Rosenheim, Berl. klin. Woch. 1888. No. 51 u. 52.
31. G. Meyer, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XVI.
32. Gusserow, Arch. f. Gynäk. II. S. 218.
33. H. Müller, Die progr. pern. Anämie. Diss. Zürich. 1877.
34. Immermann, Deutsch. Arch. f. klin. Med. XIII. S. 209.

VIII. Kritiken und Referate.

Hueter-Lossen's Grundriss der Chirurgie, bearbeitet von Professor Hermann Lossen. I. Theil: Die allgemeine Chirurgie. 4. sowie 5. und 6. Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1888 und 1889.

Bei der schnellen Aufeinanderfolge der Auflagen des genannten Buches ist Referat genöthigt, drei derselben gleichzeitig zu besprechen.

Die 5. und 6. Doppelaufgabe stimmen bis auf einige Zusätze mit der 4. überein (so ist z. B. die Erwähnung der Landerer'schen Perubalsamtherapie neu hinzugekommen). Diese 4. Auflage dagegen zeigt ein gegen die drei ersten Auflagen wesentlich verändertes Aussehen. Bezüglich der äusseren Disposition des Stoffes ist hervorzuheben, dass Verfasser mit der Besprechung der Wunden und der Wundheilung beginnt und daran die verschiedenen Formen der Entzündung anschliesst, während in den früheren Ausgaben eine andere Eintheilung stattgefunden hatte. Auch die übrigen Capitel sind vielfach anders geordnet. Neu hinzugekommen ist ein Abschnitt über die Geschwülste.

Aber auch inhaltlich ist das Werk vom Herausgeber fast gänzlich umgearbeitet worden. Die neuen Forschungen auf bakteriologischem und anderen Gebieten sind eingehend berücksichtigt worden, der speciell Hueter'sche Standpunkt ist fast ganz verlassen. Erwähnt sei beispielsweise die Hueter'sche Fiebertheorie, seine Ansicht über die Chloroformwirkung, die Pyaemie etc. Zwar werden seine Lieblingsanschauungen pietätvoll erwähnt, treten aber gegen die jetzt allgemein gültigen Bahnen mehr in den Hintergrund. Diese Abweichungen haben dem Werke nicht zum Schaden gereicht; es ist vielmehr vorthellhaft, dass dasselbe, da es doch wesentlich für Anfänger bestimmt ist, jetzt nicht mehr so viele Hypothesen enthält, wie dies früher der Fall war.

The treatment of internal derangements of the knee-joint by operation by Herbert W. Allingham. F. R. C. S. London. Churchill.

Zu den in der Ueberschrift genannten Verletzungen rechnet Verfasser die theilweise oder gänzliche Lösung der Semilunarknorpel. Er erwähnt die in der englischen Literatur veröffentlichten Fälle und giebt eine Beschreibung des Symptomencomplexes und der diagnostischen Gesichtspunkte. Die von den Patienten angegebenen Ursachen der seltenen Affection werden aufgezählt, doch lässt sich eine befriedigende Erklärung des Zustandekommens derselben daraus nicht gewinnen.

Bei frischen Fällen, in denen eine sichere Diagnose gestellt werden konnte, will Verfasser zunächst die Reposition durch Flexion, Rotation und Extension versuchen. Gelingt diese nicht, so tritt er entschieden für operative Behandlung ein. Er eröffnet durch einen Längsschnitt die Gelenknorpel und überzeugt sich mittelst des eingeführten Fingers von dem Zustande des Gelenks. Wenn der Semilunarknorpel von seinen Verbindungen fast ganz gelöst, weit verschoben oder zerrissen ist, so entfernt

er ihn. Wenn der Knorpel in Folge Lockerung der Ligamente nur eine abnorme Beweglichkeit zeigt, aber nicht gänzlich verschoben ist, so näht Verfasser den Rand mit Catgut an das Kopf der Tibia umgebende Gewebe. Hierauf wird Gelenkkapsel und Haut zusammengenäht und das Gelenk drainirt und antiseptisch verbunden. Lagerung auf Schiene. Es werden 21 Fälle mitgeteilt, die vom Autor und anderen Chirurgen operirt worden sind. Neun davon betrafen Exstirpationen und zwölf Fixationen der Knorpelscheiben durch Naht. Der Wundverlauf war fast stets normal, die Patienten wurden von ihren Beschwerden gründlich geheilt. Nur in einem Falle von Exstirpation trat nach 8 Monaten nach einem Sprunge ein entzündlicher Erguss im Kniegelenk auf. Verfasser macht die Lockerung des Gelenks, die durch den hier ausnahmsweise von ihm angewandten Querschnitt hervorgerufen sei, dafür verantwortlich. Bei den übrigen Patienten verschwanden die Beschwerden gänzlich, obwohl die meisten später hart arbeiteten und sich körperlichen Anstrengungen unterzogen.

Im folgenden Abschnitt beschreibt Verfasser die Affectionen der Ligamenta alaria, deren Bedeutung seiner Ansicht nach sehr unterschätzt wird. Sie sollen die Wirkung der Semilunarknorpel unterstützen. Bei Verdickung des Ligamentum durch Haemorrhagie oder Entzündung kann dasselbe zwischen Femur und Semilunarknorpel eingeklemmt werden und Störungen in der Gelenkfunktion hervorrufen. Die Fälle sind ausserordentlich selten; in den anatomischen Sammlungen finden sich nur wenige Beispiele. Verfasser berichtet über zwei Patienten, die nach leichten Traumen vorübergehende Anschwellungen des Knies zeigten, welche sich in der Ruhe jedes Mal besserten, um bei Bewegungen wieder einzutreten. Irgendwie charakteristische Symptome, aus denen man die Affection nur einigermaßen sicher diagnosticiren könnte, lassen sich nicht angeben. Bei der vorgenommenen Probexcision (denn anders kann man die Operation bei dem Mangel einer sicheren Diagnose nicht bezeichnen) fand Autor einmal eine theilweise Ablösung des Ligamentum alarium; das freie Ende wurde extirpirt, der Stumpf in die Wunde eingenäht. Das andere Mal war das Band stark verdickt und hing frei in das Gelenk hinein. Exstirpation und Fixation des Stumpfes in der Wunde. Beide Fälle heilten; die Kranken verloren ihre früheren Beschwerden.

In dem vorletzten Capitel erörtert Verfasser die Behandlung loser, abgesprengter oder nur noch an einem Stiele haftender Knorpelstücke und tritt entschieden für ihre Exstirpation ein. Zum Schluss bespricht er die hydropischen Kniegelenksergüsse und schlägt vor, sie durch Naht und Drainage nach Art der Radicaloperationen bei Hydrocele zur Heilung zu bringen.

E. Cohn.

Ueber den Einfluss der Verdünnung auf die Wirksamkeit des tuberculösen Giftes von O. Bollinger. Münchener medicinische Wochenschrift, 1889, No. 43. Nach einem Vortrag, gehalten in der Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie der 62. Naturforscherversammlung zu Heidelberg.

Es wurden dem gesunden Euter tuberculöser Kühe Milchproben entnommen, die sich als infectiös erwiesen, deren Infectiosität aber bei intraperitonealer Impfung auf Meerschweinchen erlosch bei einer Verdünnung einmal von 1:40, einmal von 1:50, einmal von 1:100. „Behufs Vermeidung der tuberculösen Infection wird deshalb die aus grossen Milch-wirtschaften bezogene Milch immer den Vorzug verdienen gegenüber jener Milch, die von einzelnen Thieren stammt.“

Das Sputum von Phthisikern erwies sich viel virulenter, denn es war noch infectiös bei einer Verdünnung von 1:100000; bei subcutaner, intraperitonealer Impfung oder Inhalation.

Fütterung ergab schon bei einer Verdünnung von 1:8 (2 ccm) ein negatives Resultat. Reinculturen waren noch virulent bei einer Verdünnung von 1:400000.

Je grösser die Menge des aufgenommenen Giftes, um so rascher erfolgt die weitere Verbreitung im Körper, und ungefähre Zählungen ergaben, dass für ein Meerschweinchen etwa 820 Bacillen genügen, um eine tödliche Tuberculose zu erzeugen.

Bei intraperitonealer Impfung blieb das Peritoneum zuweilen ganz frei. Die Reihenfolge der erkrankten Organe war dann ungefähr: Lymphdrüsen, Milz, Lunge, Leber, zuletzt Nieren und Genitalien. „Der Ort der Erkrankung ist demnach nicht immer abhängig von der Eintrittspforte.“

Die vorliegenden Mittheilungen Bollinger's entstammen hauptsächlich Resultaten experimenteller Untersuchungen von Dr. Fr. Gebhardt. Eine weitere Reihe von Arbeiten über Tuberculose sind als Dissertationen unter der Leitung Bollinger's im Jahre 1889 erschienen, die hier kurz erwähnt werden sollen.

Karl Hirschberger, Experimentelle Beiträge zur Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe. In 55 pCt. der Fälle ergab sich die Milch als infectiös, selbst bei geringgradigen Fällen localisirter Tuberculose. So war bei 3 Thieren, die positives Resultat ergaben, auch der Ernährungszustand als sehr gut angegeben.

Wilhelm Kastner, Experimentelle Beiträge zur Infectiosität des Fleisches perlsüchtiger Rinder. Das Resultat war, dass von dem Muskelfleisch perlsüchtiger Rinder (falls, wie es nur selten vorkommt, nicht direct Knoten in der Musculatur sich befanden) eine Infection nicht zu befürchten ist.

Fritz Steinheil, Ueber die Infectiosität des Fleisches bei Tuberculose. Die Untersuchungen ergaben, dass das Muskelfleisch hochgradiger Phthisiker, resp. der aus den Muskeln gepresste Saft, infectiös war.

Rudolf Schmidt, Die Schwindsucht in der Armee. Bei statistischen Untersuchungen über das Vorkommen der Krankheit beim Militär hat sich sowohl bei der russischen, französischen, englischen, italienischen, österreichischen, als auch speciell bei der deutschen Armee ein erheblicher Procentsatz Schwindsüchtiger ergeben. Für Bayern, wo ein Vergleich mit der Civilbevölkerung am ausführlichsten durchgeführt ist, ergab sich der Verlust der Armee durch Lungenschwindsucht 1,1 pro Mille grösser, als der der Civilbevölkerung männlichen Geschlechts im entsprechenden Alter.

Dr. Bernhard Rawitz, Leitfaden für histologische Technik. Jena. Verlag von Gustav Fischer. 1889.

Der neue vorliegende Leitfaden zeichnet sich durch eine Vollständigkeit und eine präzise Kürze aus. Aus jedem Theil spricht die eigene praktische Erfahrung des Verfassers. Diese trefflichen Eigenschaften, verbunden mit dem sehr mässigen Preise, sichern dem Buche eine sehr schnelle Verbreitung. Auffallend ist dem Ref., dass bei der Vollständigkeit des Leitfadens das Photoxylm keine Erwähnung findet. Dasselbe, in Virchow's Archiv, Bd. 108, S. 217, beschrieben, bietet vor dem Celloidin mehrere wesentliche Vorzüge. Es kann durch Schippanger & Co., Berlin S., Prinzenstrasse, bezogen werden. Referent wendet dasselbe seit seiner Empfehlung durch Krysiński ausschliesslich statt des Celloidins an.

Dr. Hansemann-Berlin.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr E. Küster.

Für die Bibliothek: 1. Mosler, Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft in Greifswald. — 2. Zur Kenntniss der in Greifswald beobachteten Fälle der Influenza. Leipzig 1890.

Eingesandt ein neuer Aspirator des Dr. Almogen aus Husche (Rumänien). Wird Prof. Fürbringer zur Prüfung überwiesen.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr Gabritschewsky-Moskau: Ein neuer Apparat zur Untersuchung der Lungen (Pneumatoskop).

Meine Herren! Gestatten Sie mir, Ihnen einen neuen Apparat zur Untersuchung der Respirationsorgane zu demonstrieren.

Die Idee der Construction des Pneumatoskops, unter welchem Namen der Apparat in der russischen Sprache ausführlich beschrieben worden ist, rührt von den wissenschaftlich interessanten Beobachtungen von Prof. Gerhardt und Seitz, welche einige pathologische Percussionsschallphänomene der Lungen durch den Mund der Kranken untersucht haben. Die Thatsache, dass die Schallwellen, in der Tiefe des Respirationsapparats erzeugt, durch die Mundhöhle vernommen werden können, war den Klinikern bereits bekannt. Es fehlte bis jetzt ein Apparat, mit dessen Hilfe wir diese Schallphänomene untersuchen könnten. Zu diesem Zwecke entspricht (vollständig) das von mir construirte Pneumatoskop.

Die Construction des Apparats ist sehr einfach. Er besteht aus einem Trichter mit zwei abgeflachten Seiten. Die grössere Oeffnung wird an den Mund des Patienten gesetzt, in die kleinere Oeffnung aber ein anderer kleinerer Trichter, dessen breite Oeffnung mit einer schwingungsfähigen Membran bedeckt ist. Durch Vermittelung dieser Membran werden die von der Mundhöhle des Patienten kommenden Schallwellen längs zwei Kautschukröhren bis an das Ohr des Untersuchenden fortgepflanzt. Der Gebrauch des Pneumatoskops ist folgender: der Kranke hält den Apparat dicht vor dem geöffneten Munde und athmet ganz ruhig durch die Nase, die Enden der Kautschukröhren sind in die Ohren des Untersuchenden eingesteckt. Hierbei kann die Auscultation entweder nur auf die Schallercheinungen, welche in der Respirationshöhle erzeugt werden, gerichtet, oder aber auf den Percussionsschall, der von der Oberfläche des Thorax in die Luftwege der Lungen fortgepflanzt wird. Auf diese Weise erhält man eine Reihe von Schallwahrnehmungen, welche diagnostisch verwertet werden können.

Bei der Untersuchung der Lungen in normalen Fällen, sowie auch pathologischen, kann man deutlich das laryngeale Athmungsgeräusch hören und mit Zuhilfenahme der Percussion auch den Friedreich'schen Respirationsschallwechsel. Was die pathologischen Fälle anbetrifft, so ist Folgendes zu constatiren: 1. In einigen Fällen der Bronchitis und Pneumonien (circa 8 pCt.) hört man die Rasselgeräusche, welche immer einen klingenden Charakter haben. 2. Percutirt man im Bereiche eines Pleura-Ex- oder Transsudates, so hört man einen dumpfen Schall, während das normale Lungenparenchym einen charakteristischen „Lungenschall“ giebt. Bei der Percussion der Lungen im Bereiche der acuten und chronischen Infiltrationen vernimmt man dagegen einen lauten klingenden Schall (Percussionsbronchialschall). Dadurch war es möglich, die Differentialdiagnose der beiden oben erwähnten pathologischen Zustände (Lungeninfiltration und Pleuraexsudat) festzustellen. Diese Untersuchung kann also die Benutzung des Fremitus vocalis ersetzen, und in den Fällen, wo die Anwendung des letzteren unmöglich ist, z. B. bei Aphonie, kann sie wesentliche diagnostische Dienste erweisen. Aus dem hier Mitgetheilten dürfte wohl zu ersehen sein, dass die angegebene Methode, welche als eine „innere Auscultation der Respirationshöhle“ zu bezeichnen ist,

ein wissenschaftliches Interesse nicht entbehrt. Auch dürfte die Anwendung der genannten Methode nicht auf das Gebiet der Untersuchung der Respirationsorgane beschränkt bleiben, wenigstens könnte ich das Pneumatoskop auch zur Auscultation des Herzens mit Erfolg anwenden. So sind in einigen Fällen die pathologisch verstärkten Töne und Geräusche recht gut vernehmbar, ja sogar nach den Phasen der Herzcontraction unterscheidbar. Zu bemerken ist jedoch, dass bei letzterer Untersuchung der kleine Trichter sammt Membran zu entfernen und dem Patienten das Einstellen des Athmens auf einige Secunden zu empfehlen ist.

Vielleicht könnte der Apparat weiter zum Zwecke der Auscultation des Schädels resp. der Kopfknochen verwendet werden, da auch diese Theile des Körpers bei Benutzung des Pneumatoskops gut vernehmbare Percussionsschall geben.

Endlich habe ich mit diesem Apparat pneumographische und cardiopneumographische Curven erhalten, welche zur Vervollständigung der klinischen Untersuchung dienlich sind.

Die beschränkte Zeit, die ich hier beanspruchen darf, gestattet mir nicht, länger bei dem Gegenstande zu verweilen. Es erübrigt mir noch, den Wunsch und Hoffnung auszusprechen, dass die von mir andeutende neue physikalische Untersuchungsmethode in den Händen meiner verehrten Fachcollegen zur Erweiterung des medicinischen Wissens und Könnens führen möge.

Discussion.

Herr von Noorden: Ich habe Gelegenheit gehabt, mit dem Apparat des Herrn Gabritschewsky einige Versuche anzustellen. Herr Gabritschewsky brachte den kleinen Apparat zu Herrn Geheimrath Gerhardt, und Herr Geheimrath Gerhardt beauftragte mich, einige Beobachtungen darüber anzustellen. Leider sind diese Beobachtungen noch sehr wenig zahlreich, und zwar war die Zeit, die zur Verfügung stand, viel zu kurz, um dieselben weiter ausdehnen zu können. Einiges habe ich allerdings doch damit untersucht und kann wohl sagen, dass gar manche Schallerscheinungen, die bei krankhaften Vorgängen erzeugt werden, durch diesen Apparat sehr gut zum Ohre fortgeleitet werden. Z. B. bekommt man eine ganz andere Schallerscheinung zu hören, wenn an einer luftleeren oder wenn an einer normalen Lunge percutirt wird. Nun, das ist ja das Mindeste, was man von einem solchen Apparat verlangen kann. Ferner traten klingende Rasselgeräusche deutlich hervor, namentlich metallklingende Rasselgeräusche wurden durch den Apparat recht gut gehört. Ferner entsteht eine andere Schallerscheinung, wenn man über einem Pleuraexsudat und wenn man über einer infiltrirten Lunge percutirt. Im ersten Falle bekommt man eine ganz dumpfe Schallerscheinung, ein dumpfes Geräusch zu hören und in dem anderen, wenn bei infiltrirten Lungen percutirt wird, einen sehr hellen und schönen Klang. Ich kann mir wohl denken, dass in gewissen Fällen, wo es vielleicht darauf ankommt, die Differentialdiagnose zwischen diesen beiden Krankheiten zu stellen, und wo die Differentialdiagnose Schwierigkeiten bereitet, man diesen Apparat nutzbringend verwenden kann. Freilich, ein endgültiges Urtheil vermag ich nicht abzugeben, dazu kenne ich den Apparat viel zu wenig, und die Schallerscheinungen, die man dadurch erhält, sind mir auch noch viel zu fremdartig. Was aus dem Apparat wird, welche Zukunft er hat, das kann man heute noch nicht sagen, aber es dürfte wohl der Mühe werth sein, dass Sie sich mit dem Apparat etwas näher beschäftigen.

2. Herr Virchow: Demonstration mikroskopischer Präparate. (Fettembolie der Lungengefäße bei einer Eclampsischen.)

Ich wollte nur anzeigen, dass ich ein Paar mikroskopische Objecte habe aufstellen lassen, die Sie vielleicht interessieren werden. Sie werden sich erinnern, dass wir vor längerer Zeit hier in Betreff der Nieren eclampsischer Personen, von welchen Herr Leyden Präparate vorlegte, eine Discussion über das Fett hatten, welches sich in den Schlingen der Malpighischen Glomeruli befand. Ich habe damals den Nachweis zu führen gesucht, dass es sich um Fettembolie handle, wie ich sie dann gelegentlich auch in den Lungen von Eclampsischen vorfand. Heute haben wir wieder die Leiche einer eclampsischen Puerpera untersucht, bei der jedoch die Nieren, obwohl eine grosse Zahl von Schnitten zur Beobachtung gelangte, keine solche Erscheinung darboten. Dagegen fand sich, woran wir sonst wohl nicht gedacht haben würden, eine Embolie der Lungengefäße, und diese habe ich Ihnen aufstellen lassen. Ich darf wohl daran erinnern, dass ich niemals behauptet habe, dass diese Embolie unmittelbar die Ursache der Eclampsie sei, aber es ist immerhin merkwürdig, dass wir verhältnissmässig so häufig diese Erscheinung antreffen unter Umständen, wo, wie mir scheint, in der That kein anderer Ursprungsort für das Fett angeführt werden kann, als dass es aus dem Fettgewebe des Beckens stammt und dass in Folge der Quetschung, welche dasselbe während der Geburt erleidet, ähnlich wie bei Brüchen von Knochen, Partikeln von Fett in die Circulation gerathen.

Tagesordnung.

8. Discussion über den Vortrag des Herrn Litten: Beitrag zur Lehre von den Erkrankungen der Nieren nach Scharlach.

Herr Litten: Das Material, an welchem der Vortragende seine Untersuchungen anstellte, betraf Nieren von Kranken aus allen Lebensaltern, sowohl Kinder als Erwachsene, und wurde nur von solchen Kranken gewählt, deren klinische Geschichte dem Vortragenden genau bekannt war. Er beabsichtigte dabei keineswegs die ganze Lehre von der Scharlachnephritis eingehend zu erörtern, als vielmehr einige gewisse Punkte

besonders hervorzuheben. -- Ebenso wechselnd wie das klinische Bild der Nierenkrankung beim Scharlach, gestalten sich die pathologischen Veränderungen, so dass es höchstens gelingt, einige ganz besonders typische Formen der Nierenkrankung zu trennen. Bei derjenigen Nierenaffection, welche sehr frühzeitig mit dem Beginn des Exanthems oder bald nachher auftritt, und welche anatomisch durch mässige Hyperämie und eine leichte Trübung und Schwellung des Epithels der gewundenen Harnkanälchen neben mässigem Fettgehalt der Zellen ausgezeichnet ist, beobachtet man klinisch Albuminurie mit Cylinderbildung und meist sehr geringe hydropische Erscheinungen. Bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Nieren, namentlich nach der Methode von Posner, findet man neben dem normalen netzförmigen Niederschlag im Kapselraum eine körnige Masse, welche aus geronnenem Eiweiss besteht. Fast niemals vermisst man dabei kleine interstitielle Wucherungsherde, welche sich vorzugsweise im ganzen Rindengebiet finden. Gesellen sich septische und diphtheritische Erscheinungen zur Skarlatina, was im späteren Verlauf der letzteren vorkommt, so findet sich eine grosse, schlaffe septische Nephritis mit völlig verwischter Zeichnung der Rindensubstanz. Die Glomeruli sind gewöhnlich mit blossen Auge kaum zu erkennen, mikroskopisch finden sich zahlreiche Hämorrhagien und ebenfalls kleinzellige, interstitielle Wucherungen. In einem sehr ausgesprochenen Falle dieser Art wurde intra vitam während des ganzen genau beobachteten Verlaufs der Krankheit kein Eiweiss ausgeschieden. Am häufigsten ist aber diejenige Nierenaffection, bei welcher sich vorzugsweise die Glomeruli am Krankheitsprocess theilnehmen, und welche in Folge dessen als Glomerulonephritis bezeichnet wird. Sie verläuft klinisch mit Verminderung der Harnausscheidung, Albuminurie und Oedemen und führt nicht ganz selten, etwa in der vierten oder fünften Woche nach Beginn der gesammten Erkrankung, unter Anurie und Urämie zum Tode. Die ziemlich blutreichen Nieren sind von derber Consistenz, die Glomeruli für das blosse Auge als blutleere graue Körnchen erkennbar. Mikroskopisch erscheinen die einzelnen Schlingen der Glomeruli verbreitert und vielfach mit einem fein granulirten Inhalt gefüllt. Derselbe besteht aus einer mit Fetttropfen durchsetzten, feinkörnigen, trüben detritusartigen Masse, in welcher zahlreiche Kerne sich vorfinden. Besonders charakteristisch aber ist die erhebliche Schwellung des gesammten Glomeruli mit beträchtlicher Kernvermehrung und Wucherung, wie dies Virchow für die diffuse Nephritis bereits in den gesammelten Abhandlungen beschrieben hat. Ob die Schwellung und Kernvermehrung nur die Endothelzellen der Glomerulusschlingen oder auch gleichzeitig das Schlingenepithel betrifft, konnte der Vortragende mit Sicherheit nicht überall entscheiden; stellenweise schienen die Endothelzellen kuglig in das Lumen der Schlingen hineinzuragen. Es lässt sich wohl mit Wahrscheinlichkeit annehmen, dass beide Quellen der Kernvermehrung hierbei in Betracht kommen. Stellenweise, und zwar häufig gegenüber dem Abgang des Tubulus uriniferus findet sich eine mehr weniger ausgebreitete, zuweilen deutlich sichelförmig gestaltete Anhäufung von desquamirten Zellen resp. deren Kernen, welche zwischen Kapsel und Glomerulus liegen und durch Wucherung und Desquamation des Kapsel-epithels entstanden sind. Dass dadurch gelegentlich ein Druck auf den Glomerulus ausgeübt werden könnte, erscheint unwahrscheinlich; keinesfalls dürfte derselbe wohl jemals zur vollständigen Compression der Capillarschlingen führen. Die theilweise vorhandene Impermeabilität der letzteren ist vielmehr auf die Ausfüllung derselben durch jene vorher beschriebene Masse zu erklären, wodurch auch eine künstliche Injection der Glomeruli mit dünnen gefärbten Leimlösungen nur theilweise gelingt. Klebs beschreibt eine interstitielle Zellwucherung innerhalb der Glomeruli, wodurch die Schlingen comprimirt und undurchgängig gemacht würden. Der Vortragende hat dieselbe niemals beobachtet, dagegen in einzelnen wenigen Fällen eine interstitielle Bindegewebswucherung innerhalb der Glomeruli, die er durch herangeführte Zeichnungen demonstirt, und auf welche er im weiteren Verlauf des Vortrages noch einmal zurückkommt. Jedenfalls resultirt aus den Veränderungen der Capillaren eine theilweise Undurchgängigkeit für den Blutstrom, welche sich klinisch in einer Abnahme der Harnausscheidung und einer Steigerung des Blutdruckes äussert, auf welchen nach den Traubenschen Grundsätzen die Hypertrophie des linken Ventrikels beruht, welche man namentlich bei scharlachkranken Kindern findet, wie dies in gleichem Zusammenhang von Friedländer ausführlicher beschrieben worden ist.

Ausser den geschilderten Veränderungen findet sich neben der Glomerulonephritis noch häufig eine mehr oder weniger ausgebreitete Verkalkung der Epithelien der Rinde, auf welche der Vortragende bereits früher kurz hingewiesen, und zu deren Erklärung er auf ebenfalls früher angestellte experimentelle Untersuchungen verweist. (Diese Verkalkungen haben ein um so grösseres Interesse, als vor nicht langer Zeit an der gleichen Stelle der Herr Vorsitzende der Gesellschaft auf umfangreiche Verkalkungen in den Nieren aufmerksam gemacht hat, welche infolge von Sublimatvergiftungen entständen. Das Zustandekommen dieser Verkalkungen und derjenigen bei der Scharlachnephritis beruhen nach Ansicht des Vortragenden auf den gleichen pathologischen Grundbedingungen.)

Wenn man die Nierenarterie eines Kaninchens oder Hundes vorübergehend abklemmt oder ligirt und die Ligatur nach 1½ bis 2 Stunden löst, so findet man unmittelbar nach Abnahme derselben keine Veränderungen des Organs, als albuminöse Exsudate zwischen Glomerulus und Bowman'scher Kapsel, welche namentlich deutlich hervortreten, wenn man das Organ in kochendes Wasser wirft. Die Epithelien der Harnkanälchen sind um diese Zeit noch völlig intact. Lässt man aber 24 Stunden vorübergehen, während welcher Zeit die in der eben geschilderten Weise behandelte Niere innerhalb des Thierkörpers verbleibt und in nor-

1) Das Referat des Vortrages ist hier eingesetzt worden; der Vortrag selbst wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.

maler Weise von Blut durchströmt wird, so findet man die Schnittfläche der Rinde und in geringem Masse auch die des Markes auffallend glanzlos, trübe und undurchsichtig. Dieser Trübung der Nierensubstanz entsprechen sehr intensive Veränderungen der Epithelien der Harncanälchen. An den meisten Stellen der Rinde und vielfach in der Grenzschicht des Markes sind dieselben gequollen, hyalin, zum Theil zu grossen Schollen verschmolzen. Während ferner an den meisten dieser Epithelien die Kerne bereits gänzlich verschwunden und durch kein kernfärbendes Mittel mehr nachweisbar sind, finden sich in anderen ebenfalls gequollenen Epithelien anstatt eines Kerns mehrere kleinere Kernbröckel, welche sich in den gewöhnlichen Färbemitteln noch tingiren. Ja in noch anderen Epithelien, welche im übrigen dieselben Veränderungen darbieten, lassen sich zuweilen schon um diese Zeit kleine, stark lichtbrechende Körnchen erkennen, die sich in Säuren vollständig lösen. Die gequollenen, kernlosen, hyalinen Epithelien liegen entweder einzeln im Lumen der Harncanälchen, welche sie ausfüllen und undurchgängig machen, oder sie sind bereits zu grossen Schollen verschmolzen und kleiden als vollständige Cylinder die Harncanälchen aus. Dies ist sogar an den überwiegend meisten Stellen der Fall, wobei die Structur der Epithelien dann auch bereits zugleich unkenntlich geworden ist. Man muss sich indess diese Cylinder nicht als vollständig solide Gebilde vorstellen, welche den Hohlraum der Harncanälchen gänzlich ausfüllen, sondern als Hohlzylinder, welche der Wand fast überall anhaften. Der Hohlraum, welcher dadurch im Centrum der Canälchen freibleibt, wird von einer fädigen Masse eingenommen und ausgefüllt, welche sich bei scharfer Einstellung sofort in die feinen Fäden eines äusserst feinnasigen Fibrinnetzes auflöst. Durch dieses erst wird der Verschluss der Harncanälchen ein vollständiger. — Diese Nekrose der Epithelien und der Fibrinerguss in die Harncanälchen nehmen im weiteren Verlauf an Intensität zu, lassen aber diejenigen Abschnitte, welche von Anfang an intact waren, auch im weiteren Verlauf unversehrt. Untersucht man derartig operirte Nieren etwa 48 Stunden nach der temporären Ligatur, so findet man in den erkrankten Partien kaum noch erkennbare Epithelien vor, vielmehr sind dieselben vielfach zu umfangreichen, consistenten und gleichmässig plattenartigen Bildungen zusammengefloßen, an denen jede erkennbare Spur einer Zusammensetzung aus einzelnen Epithelien verschwunden ist. Die im Centrum der Cylinder schon frühzeitig auftretenden Fibrinnetze bleiben ebenfalls sehr lange erkennbar, so dass sich das Bild im weiteren Verlauf nicht mehr wesentlich ändert. Ganz vorzugsweise aber und fast ausschließlich handelt es sich um eine Degeneration der epithelialen Nierenbestandtheile, während das interstitielle Bindegewebe mit seinen Gefässen und die Glomeruli lange Zeit hindurch intact bleiben. Was speciell noch die letzteren anbetrifft, so wird das vorhin erwähnte Kapselfixat, welches den Gefässknäuel von der Kapselmembran abdrängt, im Laufe von 24—48 Stunden so vollständig resorbirt, dass nach dieser Zeit die Glomeruli wieder unverändert erscheinen. — Die vorhin erwähnten kleinen, glänzenden, stark lichtbrechenden Körnchen, welche sich bei Zusatz von Säuren auflösen und sich einzeln oder gruppenweise im Innern der vergrösserten, meist bereits kernlos gewordenen Epithelien oder in den aus den veränderten und mit einander verschmolzenen Epithelien entstandenen Schollen vorfinden, bestanden, wie die mikrochemischen Reactionen bewiesen, aus Kalk. Je mehr sich nun im Laufe der nächsten Tage diese degenerirten Epithelien zu festen zusammenhängenden Massen (Cylindern) verdichteten, d. h. je intensiver sich die Nekrose der Epithelien entwickelt, um so mehr nimmt auch die Kalkablagerung in den cylinderartigen Gebilden der Rindensubstanz, sowie der Grenzschicht des Markes zu, bis schliesslich die gesammten Harncanälchen, soweit dieselben der Nekrose anheimgefallen, mit dicken Massen ausgefüllt sind, welche den charakteristischen Kennzeichen nach aus kohlen- und phosphorsaurem Kalk bestehen. Dieser hatte sich mit der organischen Grundsubstanz der Cylinder zu einem Kalkalbuminat verbunden.

Diese Verkalkung der Cylinder, welche zuweilen bereits am 2. Tage nach dem operativen Eingriff recht bedeutend ist, nimmt im Laufe der nächsten Tage immer mehr an Intensität zu und erreicht allmählig eine enorme Ausdehnung. So fanden sich am zehnten Tage nach der Operation fast constant Nieren, welche für das blosse Auge ganz grauweiss erschienen und so hart waren, dass die Rasirmesser beim Schneiden derselben scharft wurden. Klopfte man mit einem harten Gegenstand gegen sie an, so hatte man sowohl für das Gefühl wie für das Gehör die Empfindung, als ob man gegen Stein anschlägt. Beim Berühren der Schnittfläche dieser Nieren erhielt man den Eindruck, als ob man ganz groben Sand oder Kalkkrümel unter den Fingern hätte. Vorzugsweise betraf diese kalkige Metamorphose die Nierenrinde, erstreckte sich aber auch auf die Marksubstanz und zwar genau in derselben Ausdehnung, in welcher hier die Epithelien nekrotisch geworden waren. Soweit die letzteren erhalten geblieben waren, blieben dieselben auch stets von der Petrification verschont.

Diese Versuche waren zu dem Zwecke angestellt worden, die Bedingungen kennen zu lernen, unter denen in der Ernährung beeinträchtigtes oder bereits abgestorbenes Gewebe der Verkalkung anheimfällt (denn dass es sich bei der Scharlachverkalkung ebenfalls um Gewebe handelt, welches in seiner Ernährung beeinträchtigt ist, erscheint selbstverständlich).

Der Vortragende versuchte diese Frage an der Niere zu lösen, indem er auf dieses Organ verschiedene Ernährungsstörungen einwirken liess. Diese bestanden in den genannten Circulationsstörungen, in der Einwirkung von Traumen, toxischen Mitteln, abnormen Wärme- und Kältegraden u. s. w. Der Effect der Einwirkung aller dieser genannten Schädlichkeiten war eine mehr oder weniger umfangreiche Nekrose der Niere, deren Ausdehnung und

Form je nach der Art und Application der Noxe verschiedenartig gestaltet war, im Uebrigen aber darin übereinkam, dass das Gewebe in verschiedener Ausdehnung todt oder functionsunfähig geworden war. Auf diesem Wege gelang es ihm, verschiedene Formen der Nekrose zu erzeugen, deren histologischer Charakter von der Art und Eigenthümlichkeit des einwirkenden Agens abhängig war. Dagegen gelang es ihm keineswegs mit derselben Regelmässigkeit, Verkalkungen zu erzeugen. Diese treten nur unter ganz bestimmten Bedingungen auf, die durchaus nicht mit dem Begriff der Nekrose zusammenfallen. Vielmehr ergaben die hierauf bezüglichen Untersuchungen, dass unter allen Modificationen des abgestorbenen Zelleneiweiss, welche sich bei der Nekrose bilden, nur diejenigen eine Neigung zur Verkalkung haben, welche die Charaktere der sogenannten Coagulationsnekrose besitzen, und für welche die Veränderung des Aggregatzustandes das charakteristische Merkmal ist. Diese Coagulationsnekrose, welche in einer Umwandlung der Zellen in eine kernlos geronnene Eiweissmasse besteht, kommt unter der Einwirkung verschiedener Schädlichkeiten zu Stande, niemals aber sicherer und ausgeprägter, als in Folge vorübergehender Circulationsstörungen.

Frägt man sich mit Bezug auf die mitgetheilten Experimente, welche Charaktere abgestorbenes Gewebe haben muss, um zu verkalken, so liegt das Charakteristische für das anatomische Verhalten der todtten Zellen lediglich in der Art des Absterbens. Um solche histologischen Veränderungen hervorzurufen, wie sie als Folge der Circulationsstörungen beschrieben wurden, bedarf es des Absterbens im lebenden Gewebe, d. h. mit anderen Worten: wenn auf ein Organ deletäre Einflüsse einwirken, welche die Zellen zum Absterben führen, so bedarf es, um nachweisbare Veränderungen hervorzurufen, einer längeren Zeit hindurch stattfindenden Circulation. Je vollkommener und ungestörter dieselbe von Statten geht, um so intensiver sind auch die consecutiven Veränderungen. — Lässt man andererseits dieselbe Noxe (d. h. Circulationsunterbrechung) auf die Niere einwirken, ohne dass die Ligatur nach einiger Zeit gelöst, und die Niere in normaler Weise von Blut durchströmt wird, so bekommt man eine wesentlich verschiedene Art des Zelltoodes, welche — vorausgesetzt, dass während des Lebens keine Fäulnisprocesse eingetreten sind — genau mit derjenigen übereinstimmt, welche beim Tode des Gesamtorganismus in allen Organen eintritt. Der Hauptunterschied besteht darin, dass im letztgenannten Falle weder Kernlosigkeit, noch Fibringerinnung eintritt, noch endlich Umwandlung der lebenden Zellen in eine homogene geronnene Eiweissmasse stattfindet. Mit einem Worte: man findet Nekrose, aber keine Coagulationsnekrose. Trotzdem die letztere bei den allerverschiedensten pathologischen Processen auftreten kann, so haben die durch dieselbe zu Grunde gegangenen Zellen keineswegs die gleiche Neigung zur Verkalkung; so kann man beispielsweise exquisite Coagulationsnekrose der Nieren durch directe Einspritzungen von Carboglycerin, durch subcutane Injection von chromsaurem Kali, durch Actinmittel etc. hervorrufen, ohne dass jemals in den dadurch erzeugten nekrotischen Herden Verkalkungen auftreten. Erzeugt man dagegen Coagulationsnekrose, wie in dem oben geschilderten Versuche durch temporäre arterielle Anämie, so findet man vom zweiten Tage ab bereits constant eine immer mehr zunehmende Petrification. Ja es ist hier eine spezifische Eigenschaft jener durch Anämie abgestorbenen epithelialen Gebilde zu sehen, welche darin besteht, sich mit Kalksalzen zu einem schwer löslichen resp. unlöslichen Kalkalbuminat zu verbinden, eine Eigenschaft, welche dieselben Epithelialzellen früher, d. h. im unveränderten lebenden Zustande nicht besessen hatten.

Der Vortragende kommt daher zu dem Schlusse, dass dieselben beim Absterben (d. h. bei dieser bestimmten Form des Todes) eine tiefe Veränderung ihrer chemischen Constitution erlitten haben. Immer aber und ausschliesslich kommen bei diesem Vorgang nur die abgestorbenen Epithelien in Betracht, während die unveränderten Partien einer in der oben angegebenen Weise operirten Niere genau sich so verhalten, wie eine nicht operirte d. h. kalkfrei bleiben. Dies bedeutet aber nichts anderes, als dass das abgestorbene Zelleneiweiss eine hohe chemische Verwandtschaft zum Kalk besitzt, welchen es dem Blut entzieht, ohne denselben in Lösung erhalten zu können. Ebenso erhält es sich mit der Verwandtschaft dieses abgestorbenen Zellennaterials zu gewissen Farbstoffen, vorzugsweise dem Indigocarmin und Purpurin. Während die Zellen und Zellkerne einer normalen in Alkohol gehärteten Kaninchenniere keine Verwandtschaft zum Indigocarmin (in neutralen und alkalischen Lösungen) besitzen, ziehen sie im abgestorbenen (d. h. im coagulationsnekrotischen) Zustand dasselbe begierig an und färben sich damit intensiv blau. Diese Tinctionsfähigkeit der abgestorbenen Epithelien nimmt proportional der Aufnahme von Kalksalzen ab, sodass sich die abgestorbenen Epithelien vor der Verkalkung in den genannten Lösungen des Indigocarmins vollständig blau färben, während die bereits verkalkten den Farbstoff nur in geringer Masse aufnehmen. — Man muss nach dem Mitgetheilten annehmen, dass bei der Verkalkung scharlachkranker Nieren ebenfalls eine Coagulationsnekrose der Epithelien der Harncanälchen der Rindensubstanz vor der Verkalkung stattgefunden hat, und dass diese Coagulationsnekrose ebenso wie bei den Experimenten bedingt ist durch die temporäre arterielle Anämie, der Folge der Glomerulonephritis. Sobald diese Coagulationsnekrose eingetreten ist, wird bei der Durchströmung dieser betreffenden Partien durch arterielles Blut, wie sie bei der Restitution des Processes wieder normal eintritt, die Verkalkung vor sich gehen, genau wie im Experiment nach Lösung der Ligatur. Auch im Sublimat haben wir ein Gift zu sehen, welches keine einfache Nekrose, sondern Coagulationsnekrose in den Epithelien der Nieren hervorruft, wobei, da die Niere fortwährend von arteriellem Blute durchströmt wird, sich ebenfalls Kalk-

salze aus demselben abscheiden. Somit hat man in dem genannten Gift ein Agens zu sehen, welches auf das lebende Gewebe ebenso schädlich einwirkt, wie die temporäre arterielle Anämie.

Im weiteren Verlauf des Vortrages bespricht Redner die Folgeveränderungen der Scharlachnephritis, die Schrumpfnieren und die grosse wässere Niere. Es wird allgemein angenommen, und namentlich vertrat Bartels diesen Standpunkt, dass eine Scharlachnephritis entweder tödtlich ende, oder in völlige Genesung übergehe mit Restitution des Organs. Dies trifft nicht für alle Fälle zu, denn aus Scharlachnephritis kann sich typische Schrumpfnieren entwickeln mit Verdickung der Bowman'schen Kapseln und fibröser Degeneration der Glomeruli. Der Vortragende hat die Anfänge der Nierenschrumpfung schon am 16. Tage der Scharlachnephritis, und einmal bereits am 9. Tage nach Beginn des Exanthems beobachtet und in den Charité-Annalen beschrieben. In diesen und anderen Fällen fanden sich sehr frühzeitig die bekannten bindegewebigen Kapselverdickungen neben weit verbreiteten interstitiellen kleinzelligen Herden. Der Vortragende zeigt Abbildungen solcher Glomeruli vor, sowie Zeichnungen von Arterien, welche wie man sie bei alten genuine Schrumpfnieren findet, vollständig verodet waren; das gleiche von Glomerulis, deren Lappen durch keilförmige Bindegewebswucherungen, welche vom Hilus aus sich fächerförmig in den Glomerulus hinein erstreckte, weit auseinander gedrängt waren. Nur ein einziges Mal hatte er Gelegenheit, eine Niere zu sehen, welche infolge von Scharlachnephritis schon äusserlich das Bild einer typischen Schrumpfniere darbot, während in allen übrigen Fällen trotz hochgradigen mikroskopischen Veränderungen, wie sie der Schrumpfniere zukommen, das Organ an seiner Oberfläche glatt erschien, und die Kapsel leicht und vollständig abzuziehen war. Ganz besonders macht der Vortragende aufmerksam auf die Häufigkeit kleinerer Herde von diffuser interstitieller Kernwucherung, sowie auf die Erkrankung von Arterien, wie sie sich bei der genuine Schrumpfniere findet. Hängler als der Uebergang in Schrumpfniere ist der in die grosse wässere Niere, wovon der Vortragende mehrere sehr schöne Beispiele gesehen hat.

Zum Schluss kommt derselbe noch auf die hyaline Degeneration der Glomeruli und anderer Gefässe in der Niere zu sprechen, welche sich schon sehr frühzeitig, bereits in den ersten Tagen der Erkrankung vorfinden kann und keineswegs ausschliesslich auf die Nierengefässe beschränkt zu bleiben braucht. Vielmehr findet sie sich auch in den Gefässen anderer Organe, namentlich in der Milz, und es könnte hier vielleicht an eine Analogie mit der Arterio-capillary fibrosis von Gull und Sutton gedacht werden, wobei ja auch die Arterien nicht nur in der Niere, sondern auch in verschiedenen anderen Organen an der Erkrankung theilnehmen. Unter hyaliner Degeneration versteht er nach dem Vorgang von v. Recklinghausen eine Umwandlung der Eiweisskörper in eine homogene stark lichtbrechende Masse, welche dieselben Reactionen darbietet wie andere Eiweisskörper. Eigenthümlich ist ihr Verhalten zu den säurebeständigen Farbstoffen. Carmin, Pikrocarmin, Eosin und Fuchsin tingiren die hyaline Substanz auffällig stark, ausserdem lassen Säuren (A und SO₂) dieselben unverändert. Bei Behandlung mit Salpetersäure quillt sie erst nach längerer Einwirkung und bläut dadurch an Glanz und Schärfe ein, während die übrigen Gewebsbestandtheile sich ganz auflösen. Sie ist ebenso widerstandsfähig gegen Wasser, Alkohol, Ammoniak und Säurelösungen wie Amyloid. Der wichtigste Unterschied von letzter besteht darin, dass sie bei der Jodbehandlung rein braun gefärbt wird. Kochen erzeugt in ihr eine Trübung wie in den übrigen Albuminaten; durch Millon's Reagens wird sie sehr stark gefärbt.

Discussion.

Herr Hansemann: Herr Litten sagte in seinem Vortrage, dass er Grund habe anzunehmen, dass bei der Glomerulonephritis, ausser der bekannten Epithelwucherung, eine Endothelwucherung in den Glomerulusschlingen stattfindet. Er schliesst sich damit der Ansicht Friedländer's, Langhans' und Nauwerck's an. Da ich vor einigen Jahren durch meine Untersuchungen (Virchow's Archiv, Bd. 110. S. 52) zu dem entgegengesetzten Resultat gekommen bin, so würden mich diese Gründe ganz besonders interessieren und bitte ich Herrn Litten, uns dieselben mitzuthellen.

Es hat sich nämlich bei meinen Untersuchungen die grosse Schwierigkeit herausgestellt, zu unterscheiden was in den Schlingen und was ausserhalb derselben liegt, denn es ist einleuchtend, dass wenn der Schnitt die Schlinge nicht genau im grössten Durchmesser trifft, sondern etwas darüber oder darunter, innerhalb zu liegen scheint, was in Wirklichkeit aussen liegt. Je dünner die Schnitte werden, desto geringer wird diese Fehlerquelle und man kann, wenn man von derselben Glomerulonephritis dickere und dünnere Schnitte mit einander vergleicht, sich überzeugen, dass die Wucherungen, die bei dickeren Schnitten in den Schlingen zu liegen scheinen, ausserhalb derselben sich befinden.

Eine zweite Fehlerquelle bilden die Thromben und die Anhäufung von Leucocythen in den Glomerulusschlingen. Besonders wenn die letzteren wandtadig sind, könnten sie leicht mit Endothellen verwechselt werden.

Ich möchte hier die Gelegenheit benutzen, zu erwähnen, dass Herr Obrzut (Revue de médecine, Tm. VIII. 1888. Septembre) über meine oben citirte Arbeit sagt (p. 708): Or il n'a remarqué ni altérations de la capsule, ni altérations des capillaires, quelque caractéristique que soient les unes et les autres. Ich möchte Herrn Obrzut anempfehlen, meine Arbeit zuerst ordentlich zu lesen, ehe er sich ein Urtheil darüber erlaubt.

Herr Fürbringer: M. H.! Ich habe mich auch vor 2—3 Jahren einige Monate lang mit Scharlachnieren anatomisch beschäftigt; obwohl mir Herr College Friedländer selbst hilfreich zur Seite gestanden, habe ich doch bei directer Untersuchung der frischen Organe nicht ein einziges

Mal mich davon überzeugen können, dass jenes Netzwerk, welches Langhans sehr genau beschreibt, im Lumen selbst der Glomerulusschlingen liegt; ich muss mich sonach insofern zu den Ansichten der Herren Ribbert und Hansemann bekennen, als mir niemals widerlegt werden konnte, dass die betreffenden Bildungen ausserhalb des Lumens gelegen seien. Ich werde diese Untersuchungen wieder aufnehmen und wohl noch Gelegenheit haben, darüber Mittheilungen hier vorzubringen. Auch von theoretischem Standpunkte bedünkt es mich, als ob derartige Endothelwucherungen, wie sie Langhans als regelmässig der Glomerulonephritis zu Grunde liegend verspricht, eigentlich gar keine Analogie in der ganzen Pathologie der Entzündung finden, und es dürften sich diejenigen Fälle, in denen es sich thatsächlich um Wucherungen des Endothelialrohrs handelt, in Raritäten oder Ausnahmen auflösen. Dass die von Langhans so sorglich ausgearbeiteten mikroskopischen Bilder wirklich existiren, muss ich ihnen mit Nauwerck bestätigen; in der Deutung differire ich.

Herr Litten: M. H.! Ich habe es schon absichtlich bei meinem Vortrag vermieden, auf den vom Herrn Vorredner angeregten Gegenstand näher einzugehen und möchte dies auch heute nicht thun, da mir eine definitive Lösung der aufgeworfenen Frage nicht gelungen ist. Ich muss darauf hinweisen, dass ich mich auch keineswegs nach dieser Richtung hin bestimmt und eindeutig geäußert habe; vielmehr habe ich in meinem Vortrag ganz ausdrücklich auf die Schwierigkeiten hingewiesen, bei dem grossen Kernreichtum in den geschwollenen Glomerulis jedesmal zu entscheiden, ob die Kerne innerhalb oder ausserhalb der Gefässschlingen liegen, d. h. ob es sich um Wucherung der Schlingenkerne selbst oder des Schlingenepithels handle, und hinzugefügt, dass wahrscheinlich beide Zellentarten an dem pathologischen Vorgang theilhaftig seien.

(Schluss folgt.)

X. Das Langenbeck-Haus, der Kaiserin Augusta letzte Stiftung.

Wenn in wenigen Wochen die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie zu ihrer Jahresversammlung zusammentreten wird, so wird keiner der Anwesenden sich eines schmerzlich-wehmüthigen Gefühls erwehren können. Angesichts der altgewohnten Räume, der festlichen Versammlung wird mit besonderer Lebhaftigkeit die Erinnerung an diejenigen erwachen, die sonst diesen Zusammenkünften zur schönsten Zierde gereicht haben und die uns nun ein herbes Geschick entrisen hat. Man wird im Geiste die lange Verlustliste, Volkmann und Langenbeck an ihrer Spitze, überdenken, die gerade die deutsche Wissenschaft in den letzten Jahren betroffen hat.

Und über den engen Raum des Sitzungssaales hinaus wird die Erinnerung zu jenem, unweit davon belegenen Palast schweifen, in welchem die erhabene Beschützerin unserer Bestrebungen, Kaiserin Augusta, noch vor Jahresfrist waltete, sie, die wie keine Fürstin zuvor, dem Emporblühen ärztlicher Kunst verständnisvolle und fördernde Theilnahme zuwandte.

Vor uns liegt eine kleine Brochüre¹⁾, entammt der Feder desjenigen Mannes, der seit von Langenbeck's Tode dessen Lehrstuhl zierte. Berufenste Hand giebt in ihr Kunde von dem regen Interesse, welches die Kaiserin dem Ausbau des von ihr selbst ausgehenden Projectes eines „Langenbeck-Hauses“ entgegenbrachte. Es war ein schöner Ausfluss sinnvoller Pietät, als sie nach des Meisters Tode anregte, sein Andenken nicht durch eine kalte Bildsäule in Stein oder Erz, sondern durch die Verwirklichung seines Lieblingsplanes, dadurch zu ehren, dass man seiner Schöpfung, der Gesellschaft für deutsche Chirurgie, eine würdige, seinen Namen tragende Heimstätte errichtete. In der letzten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft berichtete Herr von Bergmann über den Stand der Angelegenheit. Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie hat den Bauplatz in der Ziegelstrasse am 18. November v. J. für 140000 Mark erworben. Da zur Erbauung des Hauses 260000 Mark erforderlich sind, so müssen noch 100000 Mark aufgebracht werden. Wenn die Berliner medicinische Gesellschaft noch 10000 Mark aus der Eulenburg-Stiftung und die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie ebenfalls noch 10000 Mark beigiebt, so bleibt immer noch eine grössere Summe zu beschaffen. „Ideell“ sei allerdings dieser Rest durch ein Anerbieten des Geh. Sanitätsraths Dr. Abraham gedeckt. Prof. von Bergmann hat sich aber bemüht, auch hiesige Finanzkräfte für die Sache zu interessieren und die Kaiserin Augusta hat in ihrem Testament noch ihrer „letzten Stiftung“ gedacht. So ist mit Genehmigung des Hausministeriums der kleinen Schrift, welche auch einen Abriss des künftigen Hauses enthält, der Titel „die letzte Stiftung der Kaiserin Augusta“ gegeben worden. Möge sie vielfach gekauft und damit ein weiteres Scherlein zur Erfüllung des schönen Zieles gegeben werden. von Bergmann's Worte werden überall als ein kräftiger Appell an die Nation wiederklängen, zu diesem in jedem Betracht segensreichen Werke beizusteuern und mögen in weite Kreise hinausgetragen viele anfeuern, dem erhabenen Vorbilde nachzueifern. Und wenn dereinst der neue Bau, ernster Arbeit gewidmet, dastehen wird, ein Zeuge der Geisteskämpfe deutscher Forscher, eine Stätte immer neuer Fortschritte und Errungenschaften, so wird er ein mehrfaches Denkmal bilden: der Kaiserin, der er sein Dasein verdankt, dem Arzte, dessen Namen er kommenden Geschlechtern überliefert, und

1) Die letzte Stiftung der Kaiserin Augusta von E. v. Bergmann, Berlin 1890, Verlag von A. Hirschwald, Preis 1 Mark. Der Ertrag ist zum Besten des Langenbeck-Hauses bestimmt.

nicht zum Wenigsten auch jenen Männern, die durch ihre nie ermüdende, eifervolle Hingabe dem schönen Gedanken zu lebendiger Wirklichkeit verholfen haben.

II. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Für den X. internationalen Congress haben jetzt zahlreiche Abtheilungen ihre Einladungsschreiben mit vorläufigen Programmen fertig gestellt. Wir theilen von letzteren einige mit, aus welchen besonders auch durch die Namen der Referenten ein interessanter und verheissungsvoller Schluss auf die Grösse und Allseitigkeit der Betheiligung an den Congressarbeiten gezogen werden kann.

In der Section für Geburtshilfe und Gynäkologie ist die Tagesordnung folgendermassen geplant: 1. Die Antisepsis in der Geburtshilfe. Referent: Galabin-London. Correferenten: Stadfeldt-Kopenhagen, Slavijanski-St. Petersburg, Fritsch-Breslau. 2. Die künstliche Frühgeburt, ihre Indicationen und Methoden. Referent: Th. Parvin-Philadelphia. Correferenten: Calderini-Parma, Macan-Dublin, Dohrn-Königsberg. 3. Die vaginale Total-Exstirpation. Referent: Williams-London. Correferenten: Pozzi-Paris, Schauta-Prag, Olschhausen-Berlin. 4. Die Elektrolyse der Myome. Referent: Apostoli-Paris. Correferenten: Th. Keith-London, Eph. Cutter-New-York, Zweifel-Leipzig.

Die Section für Neurologie und Psychiatrie stellt als vorläufiges Programm auf: 1. Chirurgie des Centralnervensystems. Prof. Dr. Viet. Horsley-London. 2. Die traumatischen Neurosen. Prof. Dr. Schultze-Bonn. 3. Die pathologische Anatomie der Dementia paralytica. Prof. Dr. Mendel-Berlin.

Besonders reichhaltig erscheint das Programm der Abtheilung für Hygiene: 1. Welche Massregeln erscheinen gegen Verbreitung der Diphtherie geboten? Referenten: Dr. E. Roux, Chef de l'Institut Pasteur in Paris, Prof. Dr. Löffler-Greifswald. 2. Gesundheitliche und sittliche Gefahren der Prostitution für die Bevölkerung. Massregeln zur Bekämpfung der Prostitution im Allgemeinen wie im Besonderen und auf internationalem Wege. Prof. Dr. Thiry-Brüssel, Prof. Dr. Kaposi-Wien. 3. Hygiene in Anstalten zur Unterbringung grösserer Menschenmengen. (Häuser für Obdachlose, Findelhäuser, Strafanstalten etc.) Prof. Dr. Max Gruber-Wien, Prof. Dr. Erisman-Moskau, Sanitätsrath Dr. Baer-Berlin. 4. Stand der Tuberculosefrage. Internationale Massregeln gegen Verbreitung der Krankheit. Prof. Dr. Sormani-Pavia, Dr. Cornet-Berlin. 5. Ueber das vermehrte Auftreten des Darmtyphus an einer Anzahl von mehr oder minder typhusfreien Orten nach jahrelangen Zwischenräumen. Dr. H. P. Walcott, President of the state board of health of Massachusetts, Boston (U. S. A.), Prof. Dr. von Fodor-Budapest, Dr. Ernst Almqvist, I. Stadtarzt in Gothenburg. 6. Ueber Massen-Ernährung in Kriegs- und Epidemien Zeiten. Prof. Dr. Forster-Amsterdam. 7. Sind die über die gesundheitwidrigen Einflüsse von Begräbnissplätzen bestehenden Ansichten noch ev. inwieweit haltbar? Prof. Dr. Franz Hofmann-Leipzig, Regierungsrath Dr. Petri-Berlin. 8. Ueber Kindersterblichkeit und Kinderernährung. Prof. Dr. Flüge-Breslau. — Ferner sind angemeldet Vorträge der Herren: 1. Prof. Dr. Sormani in Pavia: Aetologie und Verhütung des Tetanus. 2. Dr. Ludwig Czatyary in Budapest: Hygiene der Reisenden auf Eisenbahnen. 3. Prof. Dr. Neisser in Breslau: Die Bedeutung der venerischen Krankheiten bei der ärztlichen Controle der Prostituirten.

— Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird seine diesjährige Versammlung in Braunschweig in den Tagen vom 18. bis 16. September 1890, unmittelbar vor der am 18. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen abhalten.

Die vorläufige Tagesordnung, wie sie der Ausschuss in seiner vor Kurzem in Frankfurt a. M. abgehaltenen Sitzung festgestellt hat, umfasst folgende Beratungsgegenstände: Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Kreise. — Filteranlagen für städtische Wasserleitungen. — Kühlhäuser für Schlachthöfe. — Desinfection von Wohnungen. — Das Wohnhaus der Arbeiter. — Baumpflanzungen und Gartenanlagen in Städten.

Beitrittserklärungen zu dem Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege (Jahresbeitrag 6 Mark) sind an den ständigen Secretär des Vereins, Dr. Alexander Spiess, Frankfurt a. M., Neue Mainzerstr. 24, zu richten.

— Herr Professor Sonnenburg ist vom Magistrat zum ärztlichen Leiter der am 1. April d. J. ins Leben tretenden chirurgischen Abtheilung am städtischen Krankenhaus Moabit erwählt worden.

— Geb. Med.-Rath Dr. Wolff, gerichtlicher Stadtphysicus hierselbst, ist plötzlich gestorben.

— Unser College A. Martin ist seitens der Finnischen ärztlichen Gesellschaft zu Helsingfors, ebenso wie seitens der königlichen Akademie zu Perugia, zum Ehrenmitglied ernannt worden.

— Wie wir von wohl unterrichteter Seite vernehmen, soll das neue, unter Virchow's Aegide erbaute Krankenhaus im Norden Berlins im Juni d. J. mit der Poliklinik und einem Pavillon für Diphtherie eröffnet werden. Der Pavillon für Scharlachkranke ist im Rohbau soweit gefördert, dass seine Eröffnung im Herbst möglich sein dürfte. Ihre Majestät die Kaiserin Friedrich besuchte vor einigen Tagen den Neubau und sprach Ihre lebhafteste Befriedigung über die ausgeführten Gebäude und

die weiteren Pläne des Comité's aus. — Die Krankenpflege wird voraussichtlich von den Schwestern des Victoria-Hauses übernommen werden. Es ist auch beabsichtigt, das System der Externassistenten in ausgiebigem Maasse durchzuführen, während dem jetzigen Bedürfnisse entsprechend zunächst nur zwei Internassistenten angestellt werden sollen. Die Anmeldungen von Bewerbern um Assistenzarztstellen können schon jetzt an den Herrn Privatdocenten Dr. A. Baginsky, Potsdamerstr. 5, eingereicht werden.

— Die französische Gesellschaft gegen den Missbrauch geistiger Getränke hat einen Preis von 1000 Francs (Prix Lunier) für die beste Arbeit über folgendes Thema ausgesetzt: „Welches sind die erblichen Folgen der Trunksucht? Welche Massnahmen sind anzuwenden, um die Entstehung dieser Folgen zu verhüten oder ihre Wirkungen zu mildern?“ Die Verhütungsmassnahmen können sich auf moralische, sociale, therapeutische etc. erstrecken. — Es soll besondere Rücksicht auf die Arbeiten von Lunier genommen werden. Ausnahmeweise können auch publicistische Werke in den letzten 2 Jahren zur Bewerbung zugelassen werden. Die Arbeiten sind bis zum 31. December 1890 an Dr. Motet, Rue de Charonne 161 in Paris einzusenden.

— Eine Zusammenstellung der Zahlen der in Berlin, Wien, Amsterdam, Paris im December 1889 und Januar 1890 überhaupt verstorbenen Personen lässt wichtige Schlüsse auf das Verhalten der Influenzaepidemie in den vier Städten zu, da die Zunahme der Sterblichkeit durch die Influenza bezw. ihre Complicationen und Nachkrankheiten bedingt war. Es ergibt sich, dass die Seuche am mildesten in Berlin, stärker in Wien, recht heftig in Amsterdam und am intensivsten in Paris geherrscht hat. (Die Zahlen sind auf 1000 Einwohner und aufs Jahr berechnet.)

	Berlin	Wien	Amsterdam	Paris
1.—7. December 1889	19,9	23,5	18,97	25,09
8.—14. „ „ „	26,2	26,3	21,16	28,32
15.—21. „ „ „	31,6	29,5	25,94	31,19
22.—28. „ „ „	36,5	45,6	24,52	51,60
29. December 1889 bis				
4. Januar 1890	31,2	42,6	26,97	62,47
5.—11. „ „ „	26,1	34,6	46,71	47,79
12.—18. „ „ „	22,8	26,3	61,54	34,34
19.—25. „ „ „	22,9	27,6	39,97	26,38
26. Januar bis 1. Februar 1890 .	—	—	30,45	24,06
2.—8. Februar 1890	—	—	22,84	24,54

(Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., No. 8.) G. M.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Medicinalrath Dr. Cohn in Posen den Charakter als Geheimer Medicinalrath und Dr. Wimmer in Georgsmarienhütte den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennung: Dr. Reinhardt in Stralsund ist zum Kreiswundarzt der Kreise Franzburg und Stadt Stralsund ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Wickel in Dirschau, Koegler in Neustadt W.-Pr., Schwalbe in Gassen, Dr. Freyer in Daber, Dr. Finder in Neustettin, Dr. Willy Fischer in Reichenbach O.-L., Dr. Thamm in Rauscha, Dr. Franz Schmidt in Jauer, Dr. Knips in Wahlstatt, Ziegler in Droyssig, Rieckenberg in Achim, Dr. Fueth in Bonn, Dr. Baum in Cöln, Dr. Nippen in Niederbreisig, Dr. Bodenbach in Coblenz, Dr. Balzar in Heddendorf.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Berg von Breslau nach Mühlhausen i. E., Dr. Jaeger von Weissensee (Reg.-Bez. Erfurt) ins Ausland, Dr. Schmalfluss von Ehrenfeld (Köln) nach Elbingen, Dr. Zachariase von Gittelde (Braunschweig) nach Wildemann, Dr. Riege von Liebenburg nach Hamburg, Dr. Wowerzwerk von Gassen, Dr. Schauer von Döbern ins Ausland, Dr. May von Neustadt O.-Schl. nach Zielensig, Dr. Ginkiewicz von Cröpelin (Mecklenburg) nach Zielenzig, Dr. Oenicke von Tirschtegel nach Müncheberg, Dr. Liehr von Guben nach Tangermünde, Dr. Glasow von Gingst nach Demmin, Dr. Wellmann von Liegnitz nach Stettin, Dr. Weber von Daber nach Gollnow, Dr. Blech von Pritzwalk nach Daber, Dr. Kollath von Hamburg nach Gollnow, Dr. Hecht von Nörenberg nach Berlin, Dr. Gottbrecht von Colberg nach Schlotheim (Schwarzburg-Rudolstadt), Dr. Kayser von Reichenbach O.-L. nach Halbau, Dr. Tschörtner von Naumburg a. S. nach Zittau, Dr. Geier von Halle a. S. nach Querfurt, Dr. Seligmann von Stotel nach Ilienworth, Dr. Gräve von Altenbruch, Dr. Borchmeyer von Trarheim (Rheinhessem) nach Herten, Dreckmann von Eimsbüttel nach Recklinghausen. Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Haeseler in Gaarden, Löhr in Ehringhausen, Gümbel in Hohensolms, Stober in Rauscha, Seminararzt Dr. Parrucker in Droyssig, Badesarzt Sanitätsrath Dr. Graefe in Giebichenstein, Kreiswundarzt Hartung in Gemünden, Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Hothorn in Halberstadt.

Bekanntmachung.

Durch Versetzung ist die Kreisphysikatsstelle des Kreises Hoyerswerda frei geworden. Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 1. April d. J. hier melden. Liegnitz, den 22. Februar 1890. Der Regierungs-Präsident.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Kwald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 24. März 1890.

No. 12.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Quincke: Ueber Capillarpuls und centripetalen Venenpuls. — II. Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig: His: Ein Fall von subserösem Darmemphysem bei Typhus. — III. Brieger und Fraenkel: Untersuchungen über Bakteriengifte (Schluss). — IV. Aus dem Pharmakologischen Institut zu Bonn: Geppert: Ueber desinficirende Mittel und Methoden (Fortsetzung). — V. Vohsen: Zur elektrischen Beleuchtung und Durchleuchtung der Körperhöhlen. — VI. Ewald: Ueber Enteroptose und Wanderniere. — VII. Kritiken und Referate (Hygienische Tagesfragen: VII. Cholera — Mosso: Die Furcht — Transactions of the American Orthopedic Association — Eine Influenzaepidemie nach Masern auf St. Helena). — VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin — Verein für innere Medicin). — IX. Valentiner: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen (Fortsetzung). — X. Praktische Notizen (Orexin als Stomachicum — Peritonitis — Zersetzung des Chloroforms im Gaslicht — Aetherklystiere bei Darmverschluss). — XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Ueber Capillarpuls und centripetalen Venenpuls.

Von

H. Quincke in Kiel.

Seitdem ich meine Beobachtungen über Capillar- und Venenpuls in dieser Wochenschrift ¹⁾ mittheilte, sind dieselben von Anderen wie von mir vielfach wiederholt, bestätigt und erweitert worden.

Namentlich das Vorkommen des Capillarpulses bei Aorteninsufficienz ist als ein sehr häufiges, unter Umständen diagnostisch wichtiges Symptom anerkannt; ich selbst bin auf das Vorhandensein einer Aortenklappeninsufficienz mehrmals aus diesem Symptom allein, ehe ich den Kranken sonst untersucht hatte, aufmerksam geworden.

Während ich damals als beste Beobachtungsstelle für den Capillarpuls den Fingernagel angab, fand ich sehr bald, dass dieser, wegen Verdickung und Undurchsichtigkeit oft ungünstigen Beobachtungsstelle, eine durch leichtes Reiben geröthete Stelle der Stirnhaut weit vorzuziehen sei, und habe seitdem vorzugsweise an dieser Stelle die Erscheinung verfolgt und demonstriert.

Der durch Reiben mit einem harten, glatten Gegenstand, z. B. dem unteren Ende des Stethoskops erzeugte rothe Fleck beruht, wie wir anzunehmen berechtigt sind, auf paralytischer Erweiterung der kleinsten Arterien und der Capillaren in diesem Bezirk; hier sieht man nun, etwa dem Radialpuls synchron und einen Moment später als die Herzsystole, eine Zunahme der Farbenintensität, manchmal sogar eine leichte Erhebung, dazu eine Vergrößerung des rothen Flecks an der Peripherie, — Erscheinungen, welche während der Herzdiastole etwas langsamer als sie kamen, verschwinden, um mit der nächsten Systole wiederzukehren. Gute Beleuchtung und richtige Stellung des Beobachters zum Kranken, mit Vermeidung von Lichtreflexen, sind zur Wahrnehmung erforderlich, namentlich wenn die Erscheinung nicht sehr ausgesprochen ist.

Zu Stande kommt dieselbe augenscheinlich dadurch, dass die systolische Druckzunahme in den zuführenden Arterien sich bis in die kleinsten Arterienästen und zugleich in die (nur

passiv oder auch selbständig?) erweiterten Capillaren fortpflanzt, und dieselben stärker füllt. Besonders deutlich ist der Füllungszuwachs da, wo diese Gefässe nur wenig Blut enthalten: an der Randzone des blässeren Hautgebiets, daher der Capillarpuls hier wie anderswo fast immer nur an umschriebenen Gebieten arterieller Hyperämie zur Beobachtung kommt. Wesentlich für das Sichtbarwerden des Capillarpulses ist ein möglichst grosser Unterschied zwischen dem herzsystolischen und dem herzdiastolischen Arterienruck, wie er sich in der schnellenden Beschaffenheit des Pulses, in Höhe und Spitzigkeit der sphygmographischen Pulswelle kund giebt. Am ausgesprochensten ist der Capillarpuls, wie der schnellende Puls, bei Insufficienz der Aortenklappen; und zwar ist bei diesem Klappenfehler das Mass der Regurgitation eben so sehr wie die Energie der nachfolgenden Ventrikelcontraction massgebend für die Druckdifferenz in den Arterien.

Für die Regurgitation kommt neben der Grösse des Klappen-defects nicht, wie Raehlmann ¹⁾ glaubt, der Grad der Ventrikeldilatation allein in Betracht, sondern auch wieder die Contractionsfähigkeit des Ventrikels, da ein stark dilatirter und zugleich geschwächter Ventrikel, welcher durch unvollkommene Contraction nur einen Theil, z. B. die Hälfte seines Inhaltes entleeren kann, auch für die nachfolgende Regurgitation weniger Raum bietet. Bei Compensationsstörungen einer Aortenklappeninsufficienz sieht man daher die charakteristischen Eigenschaften der Pulswelle oft verwischt und erst mit Herstellung der Kraft des linken Ventrikels die Celerität des Arterienpulses und den Capillarpuls wieder deutlicher hervortreten.

Wie nun der Capillarpuls nicht bei jeder Aorteninsufficienz deutlich ist, so kommt er auch nicht ausschliesslich bei dieser vor, sondern auch sonst, wo schnellerer Puls sich findet, namentlich bei Anämischen und Chlorotischen, wo noch die Dünnflüssigkeit des Blutes die weitere Fortpflanzung der Pulswelle begünstigen mag (Raehlmann), so bei manchen nervösen oder muskulären Aenderungen der Herzthätigkeit (z. B. zuweilen bei Fieber), bei welchen die Celerität des Pulses von der zeitlichen Gestaltung der Ventrikelcontraction, vielleicht auch von

1) 1868, No. 34, und 1870, No. 21, Anmerkung.

1) Virchow's Archiv, Bd. 102, Seite 27 Sep.-Abdr.

Störungen der Gefässinnervation abhängt. Die Wahrnehmung des Capillarpulses an der Stirnhaut ist allerdings in diesen letzteren Fällen von mancherlei zufälligen Bedingungen abhängig und viel schwieriger als bei den meisten Fällen von Aorteninsufficienz mit energisch arbeitendem Ventrikel.

Wie oben auseinander gesetzt, kommt der herzsystotische Färbungszuwachs am deutlichsten am Rande des hyperämischen Flecks zur Wahrnehmung, also in jenen Capillaren, welche überhaupt erst während der Herzsystole merklich gefüllt werden, während des niedrigeren diastolischen Druckes aber durch die Elasticität der Wand und des Gewebes eine sehr bedeutende Verengung ihres Lumens erfahren. Ein gewisser Grad äusseren Druckes (gerade derjenige, welcher dem diastolischen Innendruck gleich kommt) begünstigt also die Wahrnehmung der capillaren Pulswelle, wie Ruault¹⁾, unter Hinweis auf das Marey'sche Sphygmoskop, auseinandergesetzt hat. Eine besonders günstige Stelle für die Wahrnehmung des Capillarpulses ist daher, bei zartem durchsichtigem Nagel, das Nagelbett. Hier kann er unter günstigen Verhältnissen zeitweise sogar bei vielen Gesunden beobachtet werden. Künstlich kann man ähnliche Bedingungen, wie Ruault zeigte, durch Andrücken einer Glasplatte gegen die Fingerbeere oder durch Anspannung der nach aussen gekehrten Unterlippe herbeiführen und so zuweilen Capillarpuls zur Wahrnehmung bringen. Aber auch an der natürlichen umschriebenen Röthe der Wange, an beliebigen umschriebenen kleinen Entzündungsherden der Haut verschiedener Körperstellen kann derselbe wahrgenommen werden, besonders schön wird der Capillarpuls bei sonst gegebenen Bedingungen im Gebiete eines Erysipelas sichtbar. Etwas schwierig und inconstant ist er an der Papilla optica wahrzunehmen. Wie für die Celerität des Arterienpulses ist auch für den Capillarpuls die obere Körperhälfte das günstigere Beobachtungsgebiet.

Unter ganz ähnlichen Verhältnissen wie der Capillarpuls gerötheter Hautstellen wird Pulsation der Netzhautarterien beobachtet²⁾, bei Insufficienz der Aortenklappen und bei Anämischen mit schnellendem Pulse; und in der That handelt es sich auch hier ja um verhältnissmässig enge Gefässe, welche durch die Elasticität des Augapfels unter einem gewissen äusseren Drucke stehen. Allerdings sind die Verhältnisse hier dadurch complicirter, dass einerseits dieser Druck gewissen Schwankungen unterliegt, und dass andererseits die Füllung der Arterien von den auf sie und die zuführenden Stämme einwirkenden Nerveneinflüssen abhängt, daher auch der Netzhautarterienpuls an demselben Individuum, bei scheinbar gleichen Bedingungen am Circulationsapparat, zu verschiedenen Zeiten an Deutlichkeit sehr wechselt. —

Verschieden von den Bedingungen für das Zustandekommen des Capillarpulses sind die Umstände, unter welchen eine Fortpflanzung der Pulswelle aus den Arterien bis in die Venen, unter denen ein centripetaler Venenpuls zu Stande kommt.

Das Vorkommen dieses Pulses wird im Allgemeinen für selten gehalten, wie aus den Discussionen, welches ich an die Mittheilungen von Holz und Senator³⁾ in der Berliner medicinischen Gesellschaft anschlossen, sowie aus gelegentlichen mündlichen Mittheilungen ersehen habe, und doch ist er gar nicht selten. Ich selbst habe ihn Dutzende von Malen beobachtet. Hauptbedingung für sein Zustandekommen ist, wie ich schon an anderer Stelle auseinander

gesetzt habe¹⁾, Erschlaffung der Gefässe, vor allem der Arterien, dann auch der Capillaren und Venen, wie sie besonders häufig gewisse Stadien des Fiebers, namentlich stärkere, mit Schweiss verbundene Fieberabfälle begleitet; so sah ich den centripetalen Venenpuls bei einer Anzahl von Typhen, bei Recurrens, Intermittens, Pyämie, Polyarthritis rheumatica, bei Pneumonie, Phthisis und Cholelithiasis. Im engeren Sinne nervöse Einflüsse mochten, neben dem Fieber, noch mitwirken in Fällen von Meningitis, Spodylitis, Encephalomalacie und Halsmarkverletzung. Auch bei fieberlosen Zuständen, bei Chlorose, traumatischer Anämie und Carcinomen, sowie bei Gesunden sah ich den centripetalen Venenpuls, wenn die Sommerhitze erschlaffend auf die peripheren Gefässe eingewirkt hatte. Er wurde immer nur an den Venen des Handrückens und Vorderarms, ein einziges Mal an den Venen des Fussrückens beobachtet. Bald zeigen alle Aeste des Venennetzes daselbst diese Erscheinung, bald nur einzelne. Ausser dem Erschlaffungszustand der Arterien sind augenscheinlich noch eine Anzahl anderer Bedingungen für ihr Zustandekommen erforderlich: Zartheit der Haut, kräftige Herzaction zur Erzeugung einer genügend hohen Pulswelle, und ein gewisser mittlerer Füllungszustand der Venen, der, ausser von Erschlaffung der Venenwand, namentlich auch von der augenblicklichen Lagerung der Extremität abhängt. Schon eine leichte Stellungsänderung der Hand, Abkühlung oder wiederholte Berührung der Venen, können hinreichen, um die Erscheinung zum Verschwinden zu bringen. Grade diese Vergänglichkeit dürfte die Ursache sein, warum der centripetale Venenpuls verhältnissmässig so wenig bekannt ist.

Er kommt dadurch zu Stande, dass die Pulswelle, welche für gewöhnlich in den kleinsten Arterien und Capillaren theils durch Reibung, theils wegen Verbreiterung des Strombetts vernichtet wird, sich bei Erweiterung dieser Gefässe bis in und über dieselben hinaus fortsetzt; in den Capillaren selbst wegen ihrer Geringfügigkeit nicht wahrnehmbar, kann die Welle in dem enger gewordenen Strombett der Venen doch wieder bemerklich werden. Man darf daher nicht erwarten, bei centripetalem Venenpuls jedesmal auch Capillarpuls, etwa an den Fingernägeln oder sonst wo zu finden; im Gegentheil kommt er nur ausnahmsweise daneben vor.

Vielleicht mögen die von Sucquet und später in geringerem Umfange auch von Hoyer an der Hand beschriebenen direkten Uebergänge von Arterien in Venen für das Zustandekommen des centripetalen Venenpulses in Betracht kommen.

Es liegt auf der Hand, dass auch bei geeignetem Verhalten der Gefässe die arterielle Pulswelle sich nur dann bis in die Venen fortpflanzen können, wenn sie von vornherein eine gewisse Grösse hat, und zwar wird dies um so leichter geschehen, je grösser die Druckdifferenz zwischen Herzsystole und Diastole ist. Bei einer ausgedehnten Arterienerschlaffung in den späteren Stadien des Fiebers sind diese Bedingungen häufig am sonst gesunden Gefässapparat gegeben, noch mehr bei gleichzeitiger Aortenklappeninsufficienz, und so sieht man in der That bei letzterem Klappenfehler, (wenn gleichzeitig die nöthige Gefässerschlaffung besteht) den centripetalen Venenpuls besonders schön und kräftig.

Auch Arteriosclerose kann, wie Senator auseinandergesetzt hat, bei einem gewissen Grade diffuser Entwicklung dadurch begünstigend wirken, dass sie die Pulswelle besonders kräftig nach den kleinsten Arterien übermittelt. Venöse Stauung ist, wie ich gegen Holz bemerken muss, nach meinen Beobachtungen der

1) Recherches sur le pouls capillaire visible. Thèse. Paris 1883.

2) Quincke, Berliner klinische Wochenschrift, 1868 und 1870. — O. Becker, Graefe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. 18, I, S. 206. — Helfreich, Würzburger Festschrift, 1882. — Raehlmann, Virchow's Archiv, Bd. 102, 1885.

3) Holz, Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 50. Senator, ebendasselbst, 1890, No. 4 und 7.

1) H. Quincke, Krankheiten der Gefässe, Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. VI., I. Auflage, Seite 329 II. Auflage, Seite 841.

Entstehung der centripetalen Venenpulse, im Allgemeinen nicht günstig, weil die schwache Welle an der stärker gespannten Venenwand dann meist nicht zur Wahrnehmung kommen kann.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass für das Zustandekommen des sichtbaren Capillarpulses und des centripetalen Venenpulses allerdings gewisse gemeinsame Bedingungen erfüllt sein müssen, nämlich: Höhe und Celerität der Pulsquelle, dass diese Bedingung für das Sichtbarwerden des Capillarpulses aber hauptsächlich in Betracht kommt, da die sonst noch erforderliche umschriebene Capillarhyperämie entweder von selbst besteht, oder leicht künstlich hervorzurufen ist, während das Zustandekommen des centripetalen Venenpulses hauptsächlich von ausgedehnter Erschlaffung grösserer Arterien- und Venengebiete abhängt, welche sich nur spontan und ohne unser Zutun einstellen, und für die eine besondere Beschaffenheit des Arterienpulses von untergeordneter Bedeutung ist.

II. Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.

Ein Fall von subserösem Darmemphysem bei Typhus.

Von
Dr. W. Hts,
Assistenten der Klinik.

Während der Typhusepidemie im Sommer 1889 kam auf der Leipziger medicinischen Klinik ein Fall von subserösem Emphysem des Darmes zur Beobachtung, dessen Eigenthümlichkeiten wohl zu kurzer Mittheilung berechtigen.

C. B., 22 Jahre, erkrankte am 28. Juni an mittelschwerem Typhus, dessen Diagnose bald nach der Aufnahme im Krankenhaus am 5. Juli aus dem Vorhandensein von Milztumor, Roseolen und charakteristischen Stichen sichergestellt werden konnte.

Schon am 18. Krankheitsstage entleerte der Kranke reichlichen Blutstuhl; in den darauffolgenden Tagen bekam er mehrmals Schüttelfröste; dabei war der Leib weich und nicht druckempfindlich.

Am 17. Tage wiederholte sich der Blutverlust in dem Masse, dass der schwere, lang andauernde Collaps eine hypodermatische Kochsalzinfusion nöthig erscheinen liess.

Die folgenden zwei Tage verliefen besser, am 20. aber nahm der Meteorismus rasch zu, es erfolgten häufige Schüttelfröste; die bisher noch subnormale Temperatur stieg am 21. Tage auf 40,4 und am folgenden Morgen trat der Tod ein.

Die Section wurde 3 Stunden post mortem im pathologischen Institut durch Herrn Dr. Benecke vorgenommen; aus dem Sectionsbericht entnehme ich, unter Vermeidung der unwichtigen Befunde, das folgende:

Die Bauchhöhle enthielt freie Luft, und im kleinen Becken ausgeflossenen Darminhalt, sonst keine Flüssigkeit.

Die Dünndarmschlingen lagen collabirt im kleinem Becken; der ganze Dickdarm war stark meteoristisch aufgetrieben. Das Colon transversum bildete eine abnorme, bis zur Blase herabreichende Schlinge, welche, mit-samt dem nach oben umgeschlagenen Netze, die übrigen Därme fast völlig verdeckte.

Die freie Oberfläche dieser Schlinge, sowie des auf- und absteigenden Colons fand sich von grösseren und kleineren Gasblasen besetzt. Dieselben lagen dicht unter der Serosa und hatten namentlich die Appendices epiploicae in traubige, starr emporstehende Gebilde verwandelt. Auf der Hinterfläche dieser Colonschlinge fand sich eine feine Perforationsöffnung, aus welcher sich Darminhalt entleert und ins kleine Becken ergossen hatte, ohne jedoch daselbst Entzündungserscheinungen zu veranlassen.

Dagegen war das Mesocolon von der Perforationsstelle bis zum Ansatz des Duodenums eitrig infiltrirt, und dessen seröser Ueberzug eine Strecke weit durch Gasblasen abgehoben, wobei dieser von normaler Durchsichtigkeit oder nur schwach getrübt erschien.

Die Mesenterialdrüsen waren vergrössert, mehrere eitrig infiltrirt, eine derselben enthielt einen Abscess und hatte zur Entzündung der aufliegenden Serosa Anlass gegeben; im Uebrigen wurde das parietale und viscerales Bauchfell unversehrt gefunden.

Die Milz enthielt zahlreiche septische Infarcte.

Der Darmbefund entsprach der Krankheitsdauer: den kleinen Uleerationen des Ileum folgten in der Klappenregion grössere, im Colon sehr reichliche und ausgedehnte ringförmige, theilweise bereits gereinigte Geschwüre; das unterste derselben, 3 mal 11 cm messend, enthielt die oben erwähnte Perforationsöffnung. Dieselbe lag an einer vom Bauchfell noch bedeckten Stelle und führte direct in die Bauchhöhle; mit dem Eiterherd im Mesocolon stand sie nicht in Beziehung; überhaupt hatte dieser mit dem Darmlumen keine makroskopisch sichtbare Verbindung.

Von Wichtigkeit ist es zu bemerken, dass die Leiche, da die Section schon 3 Stunden nach dem Tode vorgenommen wurde keinerlei Zeichen von Fäulniss darbot, ein Punkt, der uns gestattet, die Vermuthung zurückzuweisen, als ob es sich bei dem Darmemphysem um eine Fäulnisserscheinung gehandelt hätte. Es existirt daher keine Aehnlichkeit zwischen den beschriebenen Erscheinungen und dem Befund von Gasen nicht allein im Zellgewebe, sondern auch im Blut, in den Organen u. s. w., wie ihn Lebert¹⁾ an spät (12—24 Stunden post mortem) secirten Typhusleichen beobachtet und selbst als Zersetzungssymptom gedeutet hat.

Da also die postmortale Entstehung in Abrede gestellt werden kann, so haben wir uns die Frage vorzulegen, warum es gerade in diesem Falle zu der eigenthümlichen und meines Wissens bei Typhus noch nicht beobachteten Erscheinung des subserösen Emphysems gekommen ist.

Die Erklärung dafür findet sich in der ungewöhnlichen Lage des Geschwürs, welches vermöge seiner grossen Ausdehnung diejenige Stelle erreichte, welche zwischen den Ansätzen der beiden Bauchfellblätter gelagert ist und somit des serösen Ueberganges entbehrt. Bekanntlich gehören Darmgeschwüre an dieser Stelle zu den grössten Seltenheiten. Es ist klar, dass bei starkem Meteorismus die Muskelreste im Geschwürsgrunde nicht lange im Stande sein werden, die stark gespannten Darmgase zurückzuhalten; es stellt somit die des serösen Ueberganges entbehrende Fläche einen Locus minoris resistentiae vor, mit dessen Ueberwindung den Gasen der Weg ins retroperitoneale Gewebe offen steht.

In unserem Falle waren indessen nicht allein die Gase, sondern auch Entzündungserreger in's Mesocolon eingedrungen und hatten daselbst eine eitrige Infiltration bewirkt. Es lässt sich mit Sicherheit nicht entscheiden, ob der flüssige oder der gasförmige Darminhalt zuerst den Ausweg gefunden habe; fast möchte ich das Letztere vermuthen und zwar aus dem Grunde, weil die Infiltration des Mesocolons eine rein eitrige, weder gangränöse noch fäcal riechende war, wie man es doch hätte erwarten können, wenn wirklich Kothmassen im Gewebe eingedrungen wären.

Uebrigens erwähnt ja auch der Sectionsbericht, dass an den peripheren Stellen der Gasinfiltration die Serosa noch ungetrübt, d. h. nicht entzündet war, so dass man annehmen darf, die Gase seien der Entzündung vorausgeeilt, und hätten erst durch die mitgerissenen Infectionskeime den Anlass zur Entstehung derselben gegeben.

Es mag auffällig erscheinen, dass bei der Section die Oeffnung nicht mehr aufgefunden werden konnte, durch welche die Gase ihren Weg genommen hatten; vermuthlich wurden sie nach Ausgleichung der Druckdifferenzen wieder verlüthet, wie ja so häufig bei Pneumothorax die Perforationsstelle auch bei aufmerksamster Untersuchung nicht mehr ermittelt werden kann.

Der Erwähnung werth ist die Ausbreitung des Emphysems. Bei einem dem unsrigen sonst durchaus ähnlichen Falle, welchen Löbel²⁾ beschrieben hat, geschah der Durchbruch ebenfalls in das Mesocolon; jedoch beschränkte sich das hierbei entstehende Emphysem nicht auf die umliegenden Darmpartien, sondern breitete sich im gesammten Unterhautzellgewebe aus. Dieser Unterschied liegt in dem Verhalten des Mesocolons begründet, welches im L'schen Falle gangränös erweicht war und den Gasen freien Durchtritt gestattete, während es umgekehrt in unserem Falle dank seiner frischen, noch festen Infiltration den Weg nach dem retroperitonealen Raume versperrte und dadurch die Gase nöthigte, einen Ausweg nach der entgegengesetzten Seite zu suchen.

1) Wiener medicinische Wochenschrift, 1858, S. 502.

2) Wiener med. Presse, 1871, XII, No. 2, S. 88.

Bisher sind wir von der Annahme ausgegangen, dass die Entstehung des Emphysems lediglich durch den Austritt von Darmgasen entstanden sei. Diese Erklärung ist aber nicht die einzig mögliche. In mehreren Fällen ist in der unverletzten Darmwand ausgedehnte Gasbildung beobachtet worden und es lag nahe, die Ursache derselben in der Anwesenheit gasentwickelnder Bakterien zu suchen.

In der That fand W. Eisenlohr¹⁾, welcher einen derartigen von Klebs secirten Fall untersuchte, die Hohlräume der Darmwand angefüllt mit Bakterien; er glaubte dieselben identificiren zu können mit einer pathogenen, nicht fäulnisserregenden Species, welche er als Ursache des Vaginalemphysems sowie des Meteorismus der Harnwege mit Sicherheit hinstellen im Stande war. Beweisende Kraft hat indessen dieser Befund nicht, da Eisenlohr gerade aus dem Darmpräparat, das ihm in conservirtem Zustande vorlag, Reinculturen nicht anlegen konnte, auch gelang es nicht, bei Injection in's Blut eine Gasentwicklung in den Geweben zu veranlassen; jedenfalls ist der Annahme eines bakteriellen Darmemphysems gegenüber eine gewisse Reserve noch geboten.

Dagegen steht das Vorkommen einer Infiltration durch Darmgase völlig fest, und eine grössere Zahl von Beobachtungen beweisen dasselbe auf das Schlagendste: so der bereits erwähnte Löbel'sche Fall, bei dem mit zunehmendem Emphysem der Meteorismus abnahm; so der von Korach²⁾ beschriebene Fall, bei dem sich innerhalb einer halben Stunde das gesamte Unterhautzellgewebe mit Luft erfüllte; so endlich noch die zahlreichen bei Pönsen³⁾ gesammelten Fälle älterer und neuerer Autoren.

Um nochmals kurz das Gesagte zu recapituliren, deute ich den beschriebenen Fall als Perforation eines typhösen Geschwürs an der Insertionsstelle des Colons, mit Durchbruch der Gase in's Mesocolon, wobei dieselben, da durch die (secundäre oder primäre) eitrige Infiltration des letzteren der Weg nach dem Retroperitonealraume gesperrt war, unter der Serosa längs des Dickdarmes sich verbreiteten.

III. Untersuchungen über Bakteriengifte.

Von
Professor **L. Brieger** und Professor **Carl Fraenkel**.
(Schluss.)

Wir bereiteten zunächst grössere Mengen des giftigen Körpers auf dem einen oder anderen der beiden vorhin kurz angedeuteten Wege, nämlich entweder durch Aussalzen oder durch Fällung mit Alkohol.

Was das erste Verfahren betrifft, so ist hier noch Folgendes zu bemerken. Wir mussten von vornherein an die Möglichkeit denken, dass auch die etwa im Filtrat vorhandenen Globuline oder ähnliche Eiweissstoffe von Bedeutung sein könnten und also eine genauere Berücksichtigung, eine gesonderte Darstellung verlangten. Man erreicht die letztere dadurch, dass man die vorsichtig auf höchstens 30° erwärmte Flüssigkeit mit Magnesiumsulfat übersättigt und den entstehenden Niederschlag abscheidet.

Die nach dieser Richtung ausgeführten Versuche zeigten uns nun, dass einmal die Menge der überhaupt in unseren Filtraten enthaltenen Globuline eine ausserordentlich geringe war, und ferner, dass denselben jede giftige Kraft durchaus abgehe. Wir

haben deshalb später auf eine Vorbehandlung des Filtrats mit Magnesiumsulfat etc. stets verzichtet und die wirksame Substanz ohne weitere Umwege durch die beiden oben genannten Salze, namentlich durch Ammoniumsulfat, unterstützt durch Erwärmung der Flüssigkeit auf 30°, gewonnen. Die Entfernung des Salzes aus dem Niederschlag erfolgte mit Hilfe der Dialyse, bis die Bariumchloridreaction keine Spur von zurückgebliebener Schwefelsäure in der inneren, auf dem Papier befindlichen Lösung mehr nachweisen konnte. Die letztere wurde darauf im Vacuum bei 40° eingedampft und der Rückstand getrocknet.

Immerhin ist das Verfahren ein etwas umständliches, und besonders die sorgfältige Vermeidung jeder Verunreinigung der Lösung nicht ohne Schwierigkeiten zu erreichen. In der Regel bedienten wir uns deshalb der anderen Methode. Das Filtrat wurde im Vacuum bei genau 30° bis auf ein Drittel seines Volumens eingedampft und dann in die etwa zehnfache Menge absolutesten Alkohols eingetragen. Einige Tropfen concentrirter Essigsäure beförderten die Ausfällung des entstehenden Niederschlags, der nach 12stündigem Aufenthalt im Eisschrank abfiltrirt und in der bereits beschriebenen Weise weiter bearbeitet wurde. Durch 6–8maliges Aufnehmen in Wasser, Filtriren und ebenso oft wiederholtes Präcipitiren mit Alkohol, sowie durch die schliessliche Anwendung der Dialyse erhielt man die Substanz beim Trocknen im Vacuum (40°) als schneeweisse, amorphe, krümelige, sehr leichte Masse.

Abgesehen von der ausserordentlich grossen Löslichkeit in Wasser und der Fällbarkeit durch Alkohol gab dieselbe folgende Reactionen: sie wurde nicht ausgeschieden durch Kochen, durch Natriumsulfat, Kochsalz, Magnesiumsulfat, durch verdünnte Salpetersäure (selbst bei der Erhitzung nicht), durch Bleiacetat — wohl aber durch Kohlensäure (allerdings nur in gesättigter Lösung), sowie durch die übrigen gebräuchlichen Fällungsmittel der Eiweisskörper, nämlich durch concentrirte Mineralsäuren, gelbes Blutlaugensalz und Essigsäure, Phenol, organische Säuren (in deren Ueberschuss sie jedoch löslich war), Kupfersulfat, Silbernitrat, Quecksilberchlorid. Auch die sogenannten Alkaloidreagentien führten zu positiven Ergebnissen: Phosphormolybdänsäure, Kaliumquecksilberjodid, Kaliumwismuthjodid, Platinchlorid, Goldchlorid und Pikrinsäure brachten den Körper in gleicher Weise zur Fällung. Die Biuretreaction, die Rothfärbung mit Millon's Reagens, die Xanthoproteinreaction, sowie endlich die Drehung der Polarisationssebene nach links vervollständigten das Bild und liessen keinen Zweifel mehr an der Thatsache, dass man es hier mit einem unmittelbaren Abkömmling der Eiweisskörper zu thun habe.

Nach seinem eben mitgetheilten Verhalten steht derselbe den Serumalbuminen nahe; doch wies die Analyse ihm andererseits eher verwandtschaftliche Beziehungen zu den Albumosen oder Peptonen zu, indem sich fanden:

C 45,35, H 7,13, N 16,33, S 1,39, O 29,80,
berechnet auf die aschenfreie Substanz.

Dass das Studium der chemischen Eigenschaften des Körpers damit noch keineswegs abgeschlossen ist, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung; wir sind uns der Lücken unserer Untersuchungsreihe selbst am besten bewusst. Vor allen Dingen müsste jetzt zunächst eine Erforschung der Zersetzungsproducte, sowie eine Molekularbestimmung nach der Raoult'schen Methode, durch Feststellung der Erniedrigung des Gefrierpunktes erfolgen, sowie die Analyse gewisser Doppelverbindungen herangezogen werden, um die chemische Individualität dieses Albumins etwas genauer zu ermitteln. Beispielsweise paart sich unser Eiweisskörper mit Benzoylchlorid, dagegen nicht mit Phenylhydrazin, eine Thatsache, auf die wir später zur Unterscheidung von ähnlichen Stoffen noch zurückkommen werden.

1) Das interstitielle Vaginal-, Darm- und Harnblasenemphysem, zurückgeführt auf gasentwickelnde Bakterien. Ziegler's Beiträge, Bd. III, 1888, S. 103.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1880, No. 21 u. 22.

3) E. Pönsen, Das subcutane Hautemphysem nach Continuitäts-trennungen des Digestionstractus. I. D. Strassburg 1879.

Die so gewonnene Substanz nun besass hervorragend giftige Eigenschaften. Bestimmte Mengen derselben wurden in sterilem, destillirtem Wasser oder in steriler Bouillon gelöst, wobei die weisse Farbe meist in eine gelblich-braune übergang, und nun Thieren — Kaninchen und Meerschweinchen — theils in das Unterhautzellgewebe, theils unmittelbar in die Blutbahn eingebracht. Von beiden Stellen aus zeigte sich die Substanz wirksam; wie beim unveränderten Filtrat war auch hier der Erfolg ein um so rascherer, je grösser die benutzte Menge war, und je unmittelbarer sich das Gift über den Körper verbreiten konnte.

Am 1. Februar erhielten 4 Kaninchen (I.—IV.) 20, 10, 5, 2½ mg subcutan, 4 andere (V.—VIII.) 20, 10, 5, 2½ mg in die Jugularis. Am 2. Februar ist V., am 3. Februar VI., am 5. Februar I., am 14. Februar II., am 15. Februar VII., am 18. Februar VIII. todt, III. und IV. leben noch.

Am 3. Februar erhalten 3 Meerschweinchen 20, 10, 5 mg subcutan. I. stirbt am 10. Februar, II. am 12. Februar, III. lebt noch.

Am 12. Februar 5 Kaninchen (I.—V.) 20, 10, 4, 2, 1 mg in das Unterhautzellgewebe; am 15. Februar stirbt I., am 28. Februar II., am 2. März (nach 4 Wochen!) III., IV. und V. leben noch.

Am 18. Februar 4 Kaninchen in die Jugularis 20, 10, 5, 2½ mg. I. stirbt am 15. Februar, II. am 20. Februar, III. und IV. leben noch u. s. f.

Es ergibt sich aus diesen Versuchen zunächst, dass die Substanz noch in sehr geringer Menge (2½ mg auf etwa 1 kg Thier) tödtlich wirkt, wenigstens von der Blutbahn aus, dass der Erfolg aber unter Umständen erst nach ausserordentlich langer Zeit, nach Wochen und Monaten eintritt. Auch bei Benutzung des reinen Filtrats waren wir derselben Thatsache, die von Roux und Yersin gleichfalls beobachtet worden war, schon begegnet. Es steht diese auffallende Erscheinung zweifellos in sehr lebhaftem Contrast zu der sonst bei den meisten Giften hervortretenden Art der Wirkung, und es ist nicht möglich, dieselbe ohne weiteres zu erklären. Wir befinden uns hier vorläufig noch einem Räthsel gegenüber, dessen Lösung zukünftiger Forschung vorbehalten bleiben muss, und es wäre zwecklos, jetzt schon irgendwelche Vermuthungen zu äussern, die der thatsächlichen Begründung entbehren.

Im Uebrigen gleichen die Symptome nach der Injection des Giftes und der anatomische Befund im Wesentlichen dem Bilde, welches sich im Anschluss an die Uebertragung des Filtrats selbst entwickelte. Wieder entstanden bei denjenigen Thieren, welchen nur geringe, den Tod nicht herbeiführende Mengen in das Unterhautzellgewebe eingebracht worden waren, Abscesse und Nekrosisirungen in der Umgebung der Infektionsstelle; wieder pflegten die Thiere abzumagern und des weiteren im Laufe der Krankheit Lähmungserscheinungen zu zeigen, welche im Grossen und Ganzen den Charakter der früher beobachteten trugen, sich jedoch stets in bescheidenen Grenzen hielten und namentlich niemals jenen allgemeinen Charakter annehmen, den wir damals wiederholt hatten feststellen können.

Die Entstehung von Pseudomembranen durch Einbringung der trockenen oder gelösten Substanz auf die verletzte Schleimhaut der Conjunctiva oder der Vagina oder der Trachea vermochten wir nicht hervorzurufen. Ihre Bildung hängt höchst wahrscheinlich mit dem Wachsthum der Bacillen selbst zusammen.

Bei der Section fand sich nach der subcutanen Einspritzung bei Meerschweinchen und Kaninchen ein solziges, grauweisses, zuweilen hämorrhagisches Oedem der Bauchdecken, nach der Injection grosser Mengen eine käsige Nekrose des Unterhautzellgewebes, ferner häufig, wenn auch nicht regelmässig, seröse Ergüsse in die Pleurahöhle und Verfettung der Leber.

So gut wie in jedem Falle zeigten sich die beiden letztgenannten Veränderungen bei Kaninchen nach der Injection in die Jugularis.

Der von uns dargestellte Eiweisskörper verfügte also über toxische Eigenschaften; er verlor dieselben auch, wie einige Experimente ergaben, nicht durch wochenlange Aufbewahrung im Vacuum, sowie durch Erhitzung im trockenen Zustande auf 70°.

Ueber eine ganze Reihe anderer Einzelheiten sollten uns weitere Untersuchungen Aufschluss bringen; dieselben wurden aber in unliebsamer Weise durch ein oben schon erwähntes Ereigniss gestört und unmöglich gemacht: unsere Bouillonculturen gingen an, ihre giftige Kraft einzubüssen; sie erwiesen sich als mehr oder minder unwirksam, selbst sehr grosse Quantitäten reinen Filtrats wurden von den Thieren anstandslos aufgenommen, und als deutlichster Beweis für die vorgegangene, umfassende Veränderung enthielt die Flüssigkeit nun nur noch ganz geringe Mengen unserer Substanz.

Dagegen fand sich in den abgeschwächten, ungiftigen Culturen jetzt ein neuer, nach seinem Verhalten von dem vorigen verschiedener Eiweisskörper, dessen ersten Spuren wir vorher auch in der wirksamen Flüssigkeit schon begegnet waren. Derselbe zeigte sich dort als eine fast regelmässige Beimengung des giftigen Albumins, von dem er sich jedoch augenfällig durch seine dunkelbraune Farbe abhob, und von dem er dadurch getrennt werden konnte, dass er in verdünntem Alkohol löslich, also schwerer fällbar war, wie jener andere. Das ganze Verfahren der Reinigung, die oftmalige Behandlung mit Alkohol u. s. f. hatte nur den Zweck, diese Substanz zurückzuhalten und zu entfernen, die jetzt aber in immer grösserer Menge auftrat und sich völlig an die Stelle des ersten Eiweissstoffes setzte.

Dieselbe erwies sich als durchaus ungiftig; sie war ferner, wie erwähnt, durch ihr Aussehen und ihr Verhalten dem Alkohol gegenüber von der wirksamen scharf unterschieden, gab im Gegensatz zu jener eine Phenylhydrazinverbindung und zeigte endlich auch bei der Analyse einen anderen Aufbau: sie enthielt

C 49,0 H 7,0 N 15,0 S 2,23 O 26,97.

Dagegen bot sie im Uebrigen die sämmtlichen, bei dem wirksamen Körper beobachteten Reactionen und charakterisirte sich damit gleichfalls als ein Albumin oder Albuminoid. Ob und welche Beziehungen zwischen dem einen und dem anderen bestehen, muss weiteren Untersuchungen zu finden vorbehalten bleiben; auffallend ist es sicherlich, dass mit dem Augenblick, wo die Giftigkeit der Culturen nachlässt, auch der wirksame Eiweisskörper verschwindet, und an seinem Platze eine, zweifellos nahe verwandte, aber physiologisch verschiedene Substanz in den Vordergrund tritt.

Fassen wir die bisherigen Befunde noch einmal kurz zusammen, so hatten wir also aus dem giftigen, keimfreien Filtrat von Bouillonculturen der Löffler'schen Diphtheriebacillen eine nach ihrem chemischen Verhalten in die Reihe der Eiweisskörper gehörige Substanz dargestellt, welche sich durch toxische Eigenschaften auszeichnete. Es ist nach den mitgetheilten Thatsachen wohl kein allzu kühner Schluss, wenn wir die Ansicht aussprechen, dass dieses Albumin bei der eigenthümlichen Wirkung der erwähnten Bakterien auf den Organismus eine sehr wesentliche Rolle spielt. Wir werden sogleich zeigen, dass auch andere Bakterien Stoffe von ähnlicher Zusammensetzung und ähnlichem Verhalten, denen wir im Gegensatz und zum Unterschied von den Toxinen den Namen Toxalbumine geben, erzeugen, und dass diese Körper ebenfalls von erheblicher Bedeutung zu sein scheinen.

Innerhalb des lebenden Körpers werden die Toxalbumine von den Bakterien zweifellos aus dem Gewebeeiweiss aufgebaut und abgepalten, indem das letztere durch eine Umlagerung und

Veränderung seiner Atomgruppen giftige Eigenschaften gewinnt. Diesen Vorgang im Einzelnen zu verfolgen und festzustellen, muss weiteren Untersuchungen überlassen werden.

In unseren künstlichen Culturen entstand das Toxalbumin sicherlich aus dem Serumzusatz, welcher der Bouillon gewöhnlich von vornherein gegeben worden war. Dass wir die Nährflüssigkeit auch vor der Impfung mit den Bakterien auf einen etwaigen Gehalt an giftigen Stoffen mittelst der verschiedenen sonst benutzten Verfahren untersuchten und zu durchaus negativen Resultaten kamen, versteht sich ohne weiteres und bedarf wohl kaum einer besonderen Erwähnung. In denjenigen Culturen endlich, welche kein Serum enthielten, in denen sich aber doch die giftige Substanz gebildet hatte, konnte dieselbe nur aus dem Pepton entstanden sein, d. h. das letztere war gewissermassen rückwärts wieder in Eiweiss verwandelt worden.

Alle diese Befunde mögen auf den ersten Blick etwas auffallend erscheinen; aber wir dürfen an dieser Stelle wohl darauf hinweisen, dass giftige Eiweisskörper auch vor uns schon von verschiedenen Seiten entdeckt worden sind und wir deshalb keineswegs einer so ganz aussergewöhnlichen Thatsache gegenüber stehen.

Das Toxalbumin der Diphtheriebacillen hat z. B. eine gewisse Aehnlichkeit (Fällung mit Ammoniumsulfat, Nichtfällbarkeit durch Magnesiumsulfat) mit dem Ichtyotoxikum, welches A. und U. Mosso¹⁾ aus dem Serum der Mureniden durch Ausfällen mit Ammoniumsulfat erhielten. Der eine von uns ist zur Zeit im Verein mit U. Mosso noch beschäftigt, die weiteren Eigenschaften dieses Körpers genauer festzustellen.

Ferner haben neuerdings Kobert und Stillmark²⁾ im Pflanzenreiche giftige Eiweisssubstanzen gefunden, die sie nach dem Vorgange von Sidney Martin als Phytalbumosen bezeichnen, so vor allem das Ricin aus dem Ricinussamen. In die Blutbahn gebracht, tödtet das Ricin schon in Dosen von 0,03 mg pro Kilogramm Körpergewicht, nachdem es eine hämorrhagische Entzündung des Magendarmcanals, schnellen Verfall der Kräfte und endlich Krämpfe, Collaps etc. hervorgerufen hat. Beim Kochen blissen Ricinlösungen ihre Wirksamkeit vollständig ein.

Begreiflicher Weise richteten wir schon nach den ersten sicheren Versuchsergebnissen unser Augenmerk darauf, ob nicht auch andere Mikroorganismen ähnliche Stoffwechselproducte wie die Diphtheriebacillen zu erzeugen und also Toxalbumine zu bilden im Stande seien. Wir unterwarfen deshalb Bouillon- oder Blutserumbouillonculturen der Typhus- und Tetanusbacillen, der Cholera- und Staphylokokkus aureus, sowie wässerige Auszüge aus den inneren Organen an Milzbrand zu Grunde gegangener Thiere demselben Verfahren, welches wir den Diphtheriebacillen gegenüber angewendet hatten, d. h. wir schickten die Flüssigkeit durch Chamberland'sche Thonfilter, dampften sie bei 30° im Vacuum auf etwa den dritten Theil ihres ursprünglichen Volumens ein, liessen sie in die zehnfache Menge absoluten Alkohols einfallen, gaben einige Tropfen Essigsäure zu, filtrirten den entstehenden Niederschlag ab, versuchten denselben in Wasser zu lösen u. s. w., oder wir versetzten das Filtrat mit Ammoniumsulfat, dialysirten u. s. f.

Wir können an dieser Stelle nicht auf alle Einzelheiten unserer Befunde eingehen. Genug, dass wir bei den sämtlichen genannten Mikroorganismen auf Körper ge-

stossen sind, welche sich nach ihrem chemischen Verhalten als eiweissartige Stoffe charakterisirten, dabei aber für Thiere hervorragend giftige Eigenschaften an den Tag legten und also als Toxalbumine bezeichnet werden können.

Diese Thatsache ist bei einem der soeben erwähnten Bakterien, schon vor uns von anderer Seite ermittelt oder doch sehr wahrscheinlich gemacht worden. Als Ergebniss einer grösseren Reihe von Untersuchungen, die er im hygienischen Institut zu Berlin ausgeführt hat, theilt Hanbury Hankin¹⁾ mit, dass er aus Culturen von Milzbrandbacillen durch Fällung mit Alkohol, Trocknen, Lösen in Wasser und schliessliche Filtration in Chamberland'schen Thonzellen eine „Albumose“ gewonnen habe, von welcher sehr geringe Mengen genügten, um sonst für Milzbrand hoch empfängliche Thiere, wie Mäuse und Meerschweinchen gegen eine nachfolgende Impfung mit lebenden Bakterien zu immunisiren.

Ferner hat Christmas²⁾ aus Culturen des Staphylokokkus aureus gleichfalls durch Behandlung mit Alkohol einen Eiweisskörper dargestellt, welcher in der vorderen Augenkammer und im Unterhautzellgewebe von Kaninchen Eiterung erzeugte und daher von Christmas als das eigentlich wirksame Stoffwechselproduct des eben genannten Mikroorganismus angesehen wird.

Die von uns gefundenen Stoffe zerfielen in zwei grosse Gruppen, welche sich durch eine sehr bemerkenswerthe Eigenschaft von einander unterschieden.

Im Gegensatz zu dem Toxalbumin der Diphtheriebacillen erwiesen sich nämlich die aus den Culturen der Typhusbacillen, der Cholera- und Staphylokokkus aureus isolirten Substanzen als unlöslich oder doch schwer löslich in Wasser. Sie sind deshalb nicht, wie jenes, dem Serumalbumin an die Seite zu stellen, sondern eher den Globulinen zuzurechnen, obwohl sie von diesen wieder dadurch abweichen, dass sie sich in verdünntem ClNa nur langsam und schwer lösen. Die Stoffe geben die gewöhnlichen Eiweissreactionen, werden aber durch Neutralsalze erst bei Erwärmung auf 30° ausgefällt; sie lassen hierbei auch untereinander noch gewisse Differenzen hervortreten, deren nähere Beschreibung einer späteren Mittheilung vorbehalten bleiben soll.

Zweifelsohne wird das genauere Studium dieser Körper, die im trocknen Zustande bräunlich-gelbe, eigenthümlich spröde Substanzen sind, nach der eben angeführten Thatsache, d. h. wegen ihrer schweren Löslichkeit in den gebräuchlichen Mitteln noch auf ernste Schwierigkeiten stossen. Machte sich doch schon bei den Thierversuchen die Unmöglichkeit, ganz gleichmässige Lösungen erzielen und verwenden zu können, störend bemerklich. Immerhin waren die Ergebnisse, welche wir bei den Uebertragungen erhielten, nach mancher Richtung hin erwähnenswerth.

Eine Aufschwemmung des thunlichst, auch auf dem Wege der Dialyse gereinigten Toxalbumins der Cholera- und Staphylokokkus aureus in das Unterhautzellgewebe von Meerschweinchen gespritzt, tödtete diese Thiere in 2–3 Tagen. Bei der Section fand sich nur eine starke, entzündliche Schwellung und Röthung des subcutanen Gewebes, sowie der Musculatur der Bauchdecken in weiter Umgebung der Injectionsstelle, dagegen keine Spur von Nekrose etc. Der Darm unverändert, kein Erguss in den Pleuraraum, an der Leber zuweilen die ersten Anzeichen einer beginnenden fettigen Degeneration, Nieren ohne Besonderheiten.

Für Kaninchen war das Toxalbumin der Cholera- und Staphylokokkus aureus selbst in grossen Mengen auffallender Weise unwirksam. Die aus den Cholera- und Staphylokokkus aureus gewonnenen, in Wasser löslichen

1) Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmacol., Bd. XXV. Arch. ital. de biol., XII.

2) Arbeiten des pharmakol. Instituts zu Dorpat, III. Heft.

1) Brit. med. Journ., 1889, 810.

2) Recherches expérimentales sur la suppuration. Annales de l'Institut Pasteur, 1888.

Eiweissstoffe besaßen weder für Meerschweinchen noch für Kaninchen giftige Eigenschaften.

Gegen das Toxalbumin der Typhusbacillen, eine besonders schwer lösliche Substanz, erwiesen sich umgekehrt Kaninchen empfindlicher als Meerschweinchen. Dieselben gingen 8 bis 10 Tage nach der Uebertragung ins Unterhautzellgewebe zu Grunde, ohne dass sich bei der Section augenfälligere Veränderungen hätten bemerken lassen. Auch hier waren die in Wasser löslichen Stoffe durchaus unwirksam.

Das Toxalbumin des Staphylokokkus aureus tötete Kaninchen und Meerschweinchen in wenigen Tagen, zuweilen sogar schon nach 24 Stunden. Der anatomische Befund zeigte neben intensiven entzündlichen Erscheinungen, heftiger Schwellung und Röthung über die ganzen benachbarten Gebiete hin, an der Injectionstelle regelmässig eine tiefgreifende Nekrose oder besser gesagt eine eitrige Einschmelzung des Gewebes, welche unter Umständen durch die Bauchdecken hindurch bis in die Bauchhöhle vorgedrungen war und die Veranlassung zu einer eitrigen Peritonitis gegeben hatte. Der entstandene Eiter, der sich in seinem Aussehen u. s. f. von gewöhnlichem Wundeiter nicht unterschied, erwies sich dabei als völlig keimfrei.

Die in Wasser löslichen Stoffe waren unwirksam.

Stehen die Toxalbumine der drei eben angeführten Bakterienarten also in einem entschiedenen Gegensatze zum Toxalbumin der Diphtheriebacillen, so nähert sich das der Milzbrandbacillen wieder diesem letzteren insofern, als es in Wasser sehr leicht löslich ist. Bei der Schwierigkeit, grössere Mengen von Milzbrandbacillen in kurzer Zeit und auf einmal in flüssigen Nährmitteln zu züchten, haben wir bisher das Milzbrandalbumin nur aus den Organen an Milzbrand eingegangener Thiere darzustellen versucht. Leber, Milz, Lungen, Nieren u. s. w. von Kaninchen wurden fein zerhackt, mit Wasser zu einem Brei verrührt, die Flüssigkeit nach 12stündigem Stehen im Eisschrank durch Chamberland'sche Filter gegeben und weiter in der schon des öfteren eingehend beschriebenen Weise verarbeitet. Die gewonnene Substanz hatte im trockenen Zustande eine weisslich-graue Farbe, gab die Eiweissreactionen und war, wie gesagt, löslich in Wasser.

Auch das Toxalbumin der Tetanusbacillen, isolirt aus Traubenzuckerbouillonculturen dieses Mikroorganismus ist in Wasser löslich. Ein mit demselben subcutan infectirtes Meerschweinchen beispielsweise erkrankte 4 Tage nach der Uebertragung mit Krämpfen und Lähmungen, und kurze Zeit darauf trat der Tod des Thieres ein.

Endlich sei hier noch anhangsweise bemerkt, dass wir auch ein thierisches Gift, das der Cobra nämlich, auf sein Verhalten bezw. auf seine Aehnlichkeit mit unseren Toxalbuminen hin untersucht haben. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Geheimrath Koch, dem wir für das wohlwollende Interesse, welches er unserer Arbeit entgegengebracht hat und die vielfachen werthvollen Winke überhaupt zu aufrichtigstem Danke verpflichtet sind, erhielten wir eine kleine Menge Schlangengift im trockenen Zustande, in gelblichweissen, unregelmässigen Körnern. Dieselben, deren ausserordentliche Wirksamkeit auf Mäuse und Meerschweinchen zunächst festgestellt wurde, wurden in Wasser gelöst, dann mit essigsäurem Alkohol versetzt u. s. f. In der That fiel die giftige Substanz hierbei aus, während das Alkoholextract bezw. der hieraus gewonnene Rückstand ganz unschädlich war. Da der niedergeschlagene Körper zudem Eiweissreactionen gab, so darf man ihn bis auf weiteres wohl in die Classe der im Vorigen beschriebenen Stoffe einreihen. Es sei hier bemerkt, dass S. Weir Mitchell und Edward T. Reichert aus dem Schlangengift, dem Cobrasecret, gleichfalls zwei giftige Eiweisskörper dargestellt haben, ein Globulin, durch Wasser fällbar,

und ein Pepton, das aber nicht durch Alkohol ausgeschieden wird. Diese Beobachtungen ¹⁾ stehen mit unseren Befunden in einem gewissen Widerspruch. Möglich, dass die ausserordentlich labilen Eiweisskörper selbst bei vorsichtigster Behandlung, durch Lösen in Wasser oder durch das Trocknen, durch die Berührung mit Alkohol u. s. f. doch in ihrer Zusammensetzung verändert werden, ohne freilich ihre Giftigkeit sofort zu verlieren, und dass Differenzen, wie die soeben erwähnten, auf derartige Veranlassungen zurückzuführen sind.

Wir haben also gefunden, dass eine ganze Anzahl verschiedener Mikroorganismen, unter ihnen die wichtigsten Infectionserreger, in ihren künstlichen Culturen und im Körper der von ihnen befallenen Thiere (Versuche mit Milzbrandbacillen) Substanzen erzeugen, welche nach ihren chemischen Eigenschaften als directe Abkömmlinge der Eiweissstoffe anzusehen sind und über eine zum Theil sehr erhebliche Giftigkeit verfügen, so dass wir ihnen den Namen Toxalbumine gegeben haben. Wir glauben, dass dieselben bei der schädlichen Wirkung der pathogenen Bakterien eine sehr wesentliche Rolle spielen und namentlich die Erscheinungen allgemeinerer Art, unter Umständen auch den Tod des ergriffenen Organismus veranlassen. Da die Toxalbumine sich im Körper zweifelsohne aus dem Gewebs-eiweiss abspalten und sich von diesem grundsätzlich nicht unterscheiden, so gewinnt das Verhalten des letzteren für die Pathologie ein erhöhtes Interesse. Der Weg von den normalen Bestandtheilen des Körpers zu Stoffen gefährlichster Art erscheint kürzer, als wir dies früher wohl vermutheten, und unser Organismus selbst als die unmittelbare Ursache krankhafter Zustände, welche durch die Lebensthätigkeit der Bakterien ausgelöst werden.

Freilich haben unsere Untersuchungen eine Menge der wichtigsten Fragen kaum gestreift oder ganz unberührt gelassen. Warum wirken auch die leicht löslichen Toxalbumine so ausserordentlich langsam? Nach welcher Richtung hin macht sich der schädigende Einfluss der giftigen Eiweisskörper vor allen Dingen geltend? Welches ist der eigentliche Grund ihrer toxischen Eigenschaft u. s. f.?

Gerne hätten wir wenigstens einige dieser Punkte noch in Angriff genommen, uns bemüht, dieselben der Entscheidung näher zu führen, und wir verkennen gewiss nicht, dass unsere hier mitgetheilten Befunde an vielen Stellen kaum über die ersten Anfänge hinaus gediehen sind und den Stempel des Unfertigen, Unvollständigen in unliebsamem Maasse tragen. Wir haben uns trotzdem zu ihrer Veröffentlichung durch die äusseren Umstände gedrängt gesehen, welche den einen von uns demnächst einer weiteren gemeinsamen Thätigkeit entziehen und uns nöthigten, einen Strich unter die bisherige Rechnung zu machen. Nur über zwei der schwebenden und angeregten Fragen, nämlich über die Beziehungen der Toxalbumine zur Steigerung der Körperwärme, zum Fieber, sowie über ihr Verhältniss zum Zustandekommen der künstlich erworbenen Immunität hoffen wir noch in einem weiteren gemeinsamen Aufsatze berichten zu können.

1) Researches upon the venoms of poisonous serpents. Washington 1886.

IV. Aus dem Pharmakologischen Institut zu Bonn.

Ueber desinficirende Mittel und Methoden.

Eine Experimentaluntersuchung.

Von

Dr. J. Geppert,

Privatdocent und Assistent am Pharmakologischen Institut.

(Fortsetzung.)

Nach all' diesen negativen Ergebnissen (denn auch das kochende Wasser wirkt doch nur langsam) setzte ich dann meine letzten Hoffnungen auf einen Körper, der das älteste Desinficiens ist, das wir haben, das Chlor. Für diese Hoffnungen hatte ich einige Gründe. Zunächst hatte Kümmell¹⁾ gezeigt, dass, wenn man die Hände, nach vorhergegangener Reinigung, mit Chlorkwasser bürstet und dann in Gelatineculturen taucht, keine Bakteriencolonien auswachsen. Das Mittel ist ja dann auch mit gutem Erfolge auf einzelnen Kliniken gebraucht, und wenn eben nicht sein erstickender Geruch die weitere Anwendung verhindert hätte, wäre es vielleicht auch noch mehr in Aufnahme gekommen.

Dann hatte Koch²⁾ nachgewiesen, dass nach eintägiger Einwirkung concentrirten Chlorkwassers Seidenfäden mit Milzbrand sterilisirt waren.

Indessen meine Hauptgründe waren andere.

Auf Anregung von Koch hatten B. Fischer und B. Proskauer³⁾ über die desinficirenden Eigenschaften des Chlorgases eine ausführliche Experimentaluntersuchung angestellt. In einem geschlossenen Raum wurde Chlor entwickelt; an den Wänden etc. befanden sich Fäden mit Milzbrandsporen. Der maximale Chlorgehalt der Luft, der erreicht wurde, war 1 pCt. Eine Anzahl der Fäden war noch entwicklungsfähig nach der Einwirkung und daraus schlossen die Verfasser mit Recht, dass die Methode keine sicheren Resultate gebe. Aber eine Anzahl war doch nicht mehr entwicklungsfähig, weder im Thier noch auf der Cultur. Dieses Resultat war mir in hohem Grade auffällig. Reduciren wir einmal den Versuch auf ein einfaches Schema. Nehmen wir an, auf dem Fussboden des Raumes hätte sich eine dünne Wasserschicht befunden und in dieser die Sporen, darüber eine Luft mit ein Procent Chlorgas. Dann ist leicht zu berechnen, wieviel Chlor diese Wassermasse enthalten würde, wenn sie sich unter diesen Umständen mit Chlor sättigte. Hätte eine reine Chloratmosphäre über dem Wasser gestanden, so hätte es (nach bekannten Daten) etwa 0,7 pCt. Chlor aufgenommen. Da die Atmosphäre nur 1 pCt. Chlor enthielt, war der maximale Gehalt der Flüssigkeit an Chlor 0,007 pCt. Nun befand sich die Flüssigkeit nicht auf dem Boden des Zimmers, sondern in den Fäden, aber das macht für die Betrachtung keinen wesentlichen Unterschied. Wenn einige Fäden nicht desinficirt waren, so lag das vor verständlich daran, dass sie in einer zu schwachen Chloratmosphäre gelegen hatten, wie das auch die Analyse zeigte. Jedenfalls konnten es nur ganz ausserordentlich geringe Mengen Chlor sein, welche diese starken Wirkungen hervorgebracht hatten.

Ich begann zu experimentiren mit einer schwachen Chlorklösung, einer Aqua chlori, die bereits 3 Monate in der Apotheke gestanden hatte; sie ist etwa 0,1—0,2procentig gewesen. Ich kann für die absolute Genauigkeit der Zahl nicht einstehen, da ich erst nach dieser Reihe mir selbst die erforderlichen Titirflüssigkeiten hergestellt und genau controllirt habe. Ich that in 25 ccm der Chlorklösung ungefähr einen Cubikcentimeter einer Suspension von Milzbrandsporen, nahm nach einer, dreissig, und

sechzig Minuten je einen Cubikcentimeter heraus und that ihn in verdünntes Ammoniak. Dann impfte ich je 6 ccm auf ein Meerschweinchen und brachte je einen Tropfen in ein Glasschälchen; dort übergoss ich ihn mit 8 ccm verflüssigter Agargelatine. Diese Versuchsanordnung blieb im Wesentlichen zunächst stets dieselbe, auch in den folgenden Reihen. Alle 3 Thiere blieben am Leben, und es kam keine Cultur.

Bei einer zweiten Reihe mit derselben nun noch schwächeren Chlorklösung, nahm ich die Proben in Zeiten von 10, 60 und 120 Secunden; wieder blieben alle Thiere am Leben. Ausserdem verdünnte ich in einer Parallelreihe die herausgenommene Chlorkprobe nur durch Wasser, beobachtete dabei aber dieselben Zeitintervalle. Doch wurde nur die nach einer Minute herausgenommene Probe auf ein Meerschweinchen verimpft, die andern aber auf Culturen. Das Thier blieb leben. Die Culturen zeigten ein sehr merkwürdiges Verhalten: Auf den Proben, in welchen sich das verdünnte Chlor befand, wuchs nichts, dagegen auf denjenigen, die aus dem Ammoniak stammten, wuchs je eine einzelne Colonie aus, allerdings erst spät; am 3. bis 4. Tag.

Jetzt war jedenfalls das eine klar, dass ich es hier mit einem desinficirenden Princip von ausserordentlicher Stärke zu thun hatte. Die weitere Untersuchung ging nun von folgenden Gesichtspunkten aus: Es war zu untersuchen, ob constant diese Wirkung eintrat, und ob sie namentlich auch dann eintrat, wenn man das Chlor auch noch durch andere Mittel band, als Ammoniak. Ich verwandte zum Binden noch: Unterschweifligsaures Natrium, sterilisirtes Blutserum, schwache Lösung von Argentum nitricum und endlich dünne Lösungen von essigsaurem Blei. Die beiden letzten Verbindungen wurden unmittelbar, nachdem das Chlor in sie hineingelangt war, durch Chlornatrium im Ueberschuss niedergeschlagen.

Die Versuchsprotokolle sind in Kürze folgende:

Die Versuche der folgenden Reihen sind sämmtlich an Meerschweinchen angestellt. Die Buchstaben A, B, C etc. bedeuten jedes Mal die Nummer eines Versuchstieres. Der Buchstabe d. (Desinfection) bedeutet, dass das Thier nach der Impfung am Leben blieb. Der Buchstabe i. (Infection) bedeutet, dass das Thier starb und zwar an Milzbrand. Jede Reihe ist mit ein und derselben Suspension angestellt.

Reihe 3. 0,1proc. Chlorklösung. A. Dauer 15 Secunden, Verdünnung durch Wasser, d. B. Dauer 10 Secunden, Bindung durch Ammoniak, d.

Reihe 4. 0,1proc. Chlorklösung. A. Bindung durch Natrium subsulfurosum, Dauer 10 Secunden, d. B. Bindung durch Ammoniak, Dauer 10 Secunden, i.

Reihe 5. 0,23proc. Chlorklösung. A. 10 Secunden, Bindung in Ammoniak, i., stirbt am 5. Tag. B. Dauer 10 Secunden, Bindung durch Natrium subsulfurosum, d. C. Dauer 10 Secunden, Bindung durch 10 ccm flüssigen Blutserums, d. D. Dauer 10 Secunden, Verdünnung durch Wasser, d. Als das erstgenannte Meerschweinchen gestorben war, nahm ich die bis dahin aufbewahrte Suspension, filtrirte sie noch einmal, kochte einen Theil eine Minute (zum 2. Mal), impfte auf ein Meerschweinchen; es starb. Dann liess ich (E) 0,2proc. Chlorkwasser 15 Secunden lang einwirken, band durch Ammoniak; dieses Thier blieb leben.

Reihe 6. 0,2proc. Chlorkwasser. Dauer der Einwirkung stets 15 Secunden. A. Bindung durch Ammoniak, d. B. Bindung durch schwaches Argentum nitricum, Niederschlagung durch Chlornatrium, d. C. Bindung durch dünne Lösung von Plumbum aceticum, Fällung durch Chlornatrium, i., stirbt am 4. Tage. Dieselbe Suspension wird an diesem Tage entsprechend behandelt, wie in Reihe 5 die betreffende Suspension. D. Dauer 20 Secunden, Bindung durch Plumbum aceticum etc., bleibt leben.

Reihe 7. 2 Meerschweinchen werden mit 2 verschiedenen Suspensionen infectirt. Jede Suspension hat 6 Secunden in 0,2proc. Aqua chlori gelegen. Bindung durch Ammoniak. Das eine stirbt an Milzbrand, das andere bleibt leben.

Fasst man die Resultate zusammen, so ergibt sich, dass eine höchstens 15 Secunden dauernde Einwirkung einer 0,2proc. Aqua chlori genügt, die Infectiousfähigkeit der Milzbrandsporen für Meerschweinchen zu vernichten. Nur ein Mal war eine 20 Secunden dauernde Einwirkung erforderlich. Häufig gelingt es, durch dünnere Lösungen und noch kürzere Zeit dasselbe Resultat zu erzielen.

Die Culturen nun zeigten folgendes Verhalten:

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1886, S. 556.

2) Ueber Desinfection. Mittheilungen des Kaiserlichen Gesundheits-Amtes, Bd. 1.

3) Mittheilungen des Kaiserlichen Gesundheits-Amtes, Bd. 2.

Bei dünnen Lösungen und kurzen Zeiten (10 Secunden) kann es vorkommen, dass eine einzelne Colonie erscheint. Bei stärkeren Lösungen und 15 Secunden Dauer erschienen keine Culturen mehr, selbst nicht in jenem Fall, wo das Meerschweinchen starb (Reihe 6, C). Wo Culturen erschienen und die Thiere am Leben blieben, musste man von vornherein an eine abschwächende Wirkung des Chlores denken. Warum in Reihe 6, C keine Cultur auftrat, ist schwer zu entscheiden. Vielleicht wäre noch eine Cultur erschienen, wenn ich nicht eine, sondern 20 Culturen angelegt hätte, vielleicht auch wäre auf einem besseren Nährboden noch eine gekommen. Aber die Entscheidung dieser Frage hat vor der Hand keine Wichtigkeit.

Nur eines möchte ich noch erwähnen. Will man sich ein recht sichtbares Bild von der Chlorwirkung machen, so giesse man eine 0,1 procentige Chlorlösung auf eine Suspension, rühre ein Mal schnell um, nehme eine Probe heraus, lege sie in Ammoniak, und impfe auf Agar. Das Gleiche thue man nach 15 Secunden. In dem ersten Fall erhält man zahlreiche einzelne Colonien, im zweiten kaum eine. Bei einer 0,2 procentigen Chlorlösung bekommt man von Anfang an kaum ein oder zwei einzelne Colonien.

Ich hatte soeben erwähnt, dass die Resultate, die ich bei Vergleichung der Resultate von Cultur und Impfung erhielt, darauf hinwiesen, dass das Chlor die Sporen abschwäche. Wenn diese Ansicht richtig war, musste man erwarten, dass bei Kaninchen die Wirkung noch deutlicher hervortreten würde; denn die Abschwächungen, die wir bisher kennen gelernt haben, verliefen immer in der Weise, dass zunächst Kaninchen nicht mehr durch die abgeschwächten Sporen getödtet wurden, dann Meerschweinchen, dann Mäuse. Die Annahme hat sich bestätigt. Ich habe im Ganzen 8 Kaninchen Sporenlösungen eingespritzt, die nur wenige Secunden (in maximo 5) in Chlorlösungen von 0,1 resp. 0,2 pCt. gelegen hatten. Die Bindung des Chlores erfolgte durch Ammoniak und unterschwefligsaures Natron. Alle Thiere blieben gesund. Charakteristischer Weise wuchsen nun in dem ersten Falle, wo ich eine 0,1 proc. Chlorlösung auf die Suspension nur eben aufgegossen und in unterschwefligsaurem Natron gebunden hatte, auf der Cultur eine grosse Menge von Colonien; aber das Thier blieb gesund. 4 Wochen später infectirte ich es mit virulentem Milzbrand, es starb am 4. Tage an Milzbrand. Dasselbe war der Fall bei einem zweiten Kaninchen, das mit Sporen infectirt war, die auch nur wenige Secunden in Chlor und dann in Ammoniak gelegen hatten. (Charakteristischer Weise starb ein Meerschweinchen, das mit derselben Suspension geimpft war, aber erst nach 10 Secunden langer Einwirkung des Chlores noch an Milzbrand.) Die letzten 6 Thiere waren in 2 Reihen zu je 3 geimpft. Bei beiden wurde eine Zeitdauer von je 5 Secunden und eine Chlorlösung von 0,2 pCt., sowie Bindung durch Ammoniak angewandt. Wie erwähnt, blieben sie leben. Bei beiden Reihen wurde je ein Meerschweinchen mitgeimpft. Das Meerschweinchen der ersten Reihe (es sind die im Protokoll zuletzt angeführten) starb an Milzbrand, das der zweiten blieb am Leben. Dann infectirte ich noch ein Kaninchen der ersten Reihe nach 14 Tagen mit Milzbrand, mit Erfolg. Die anderen Thiere blieben leben.

Also man kann wohl sagen, eine 0,1—0,2 proc. Chlorlösung schwächt im Moment der Berührung die Sporen so ab, dass sie nicht mehr vermögen Kaninchen zu tödten, die nachweislich nicht immun gegen Milzbrand waren.

Zum Schluss dieses Abschnittes ist noch eine Frage zu erörtern: Bisher habe ich die Experimente so vorgeführt, als wenn allein die Chlorwirkung in Betracht käme. In der That zerfällt jedes Experiment in 2 Theile: Einerseits das Verweilen der Sporen im Chlor und andererseits die Umsetzung des Chlors in andere Körper, sowie der Aufenthalt der Sporen in der nun ent-

stehenden Lösung. Es entsteht die Frage, ob die bei der Umsetzung des Chlors stattfindenden Vorgänge und die später entstehende Lösung schädlich auf die Sporen einwirken. Zunächst habe ich für die Bindung in Ammoniak und Eiweiss folgende Experimente angestellt: Ammoniaklösung, so stark wie ich sie sonst zu Versuchen benutzte, und sterilisirtes Blutserum wurden mit Sporensuspension versetzt, und dann eine weit grössere Chlormenge hineingethan, wie bei den Versuchen verwandt war. Dann wurde verimpft; die Thiere starben an Milzbrand und die Culturen gingen an. Indess es lässt sich nicht verkennen, dass die Situation einer Spore, die in Chlorlösung liegend in Ammoniak oder Eiweiss gelangt, doch noch eine andere ist, als die, welche die Sporen bei diesen Versuchen einnahmen. Daher stellte ich dann die Controllen in folgender Weise an: Ich goss eine 0,2 proc. Chlorlösung auf eine Sporensuspension und nahm sofort nach dem Umrühren einen Löffel heraus (wie bei den Kaninchenversuchen), band das Chlor in Ammoniak resp. unterschwefligsaurem Natron und wiederholte die Procedur nach 15 Secunden. Sämmtliche Proben wurden verimpft, und es starben nur die Meerschweinchen, welche mit den ersten Proben geimpft waren. Bei diesem Experiment war also im Uebrigen, soweit es möglich war, Gleichheit der Bedingungen geschaffen; nur die Zeit, welche die Sporen im Chlor zubrachten, war verschieden. Und es zeigte sich, dass eben diese Zeit das entscheidende Moment war, nicht die Vorgänge bei der Umsetzung. Selbstverständlich kann ich nicht beweisen, dass die Vorgänge bei der Umsetzung des Chlors gar keinen Effect haben. Sollte doch ein solcher geringer Einfluss bei meinen Resultaten in Frage kommen, so muss man zugeben, dass, da er bei allen Umsetzungen des Chlors vorkommt, die ich probirt habe (und deren sind doch eine ganze Anzahl), dann dieser Effect der Umsetzung auch gewissermassen zur Chlorwirkung gehört; denn das Chlor kann, nachdem es gewirkt, doch immer nur zweierlei: entweder sich verdünnen, oder gebunden werden. Beide Fälle sind nach Möglichkeit studirt.

Zum Schluss habe ich dann noch, um Chlor- und Sublimatwirkung im reinen Versuch mit einander zu vergleichen, folgenden Versuch angestellt: Ich that einen Theil einer Sporensuspension in 0,15 proc. Chlorlösung, nahm nach 10 Secunden eine Probe heraus und verdünnte sie um das Dreissigfache. Einen anderen Theil that ich in Sublimat 1:1000 50 Secunden und verdünnte eine herausgenommene Probe wiederum auf das Dreissigfache. Beide verdünnte Lösungen wurden Meerschweinchen eingespritzt. Das erste blieb leben, das zweite starb an Milzbrand.

Resümiren wir zum Schluss, so ergibt sich: falls die Versuchsbedingungen so gestellt sind, dass in der That das Chlor auf die Sporen einwirken kann (d. h. also bei Anwendung von filtrirten Suspensionen), so genügt eine ausserordentlich kurze Zeit zur Desinfection; wenigstens bei der Impfung auf Kaninchen und Meerschweinchen. An Mäusen lässt sich unter den bisher beobachteten Versuchsanordnungen schwer experimentiren, da die meisten der angewandten Stoffe in einiger Menge eingespritzt, bei Mäusen Intoxicationen hervorrufen. Und zu geringe Mengen beweisen wieder nichts. Doch werden die später mitgetheilten Versuche darthun, dass das Chlor die Sporen soweit abschwächt, dass sie auch Mäuse nicht mehr infectiren.

Auf eine Consequenz dieser Versuche möchte ich noch aufmerksam machen. Aus den Kaninchenversuchen geht hervor, dass in der That in einer solchen Suspension ein Desinfectionsmittel sofort auf sämmtliche in ihr befindliche Individuen wirkt. Wenn sich nun bei den Meerschweinchenversuchen ergeben hat, dass die Zeit, binnen welcher eine Suspension durch Chlor desinficirt wird, schwankt, so sieht man auch hier wieder (wie beim kochenden Wasser), dass die Zähigkeit, mit welcher die einzelnen Individuen ihre Virulenz fest-

halten, eine verschiedene ist, ein Nachweis, den ich in der früheren Arbeit noch nicht hatte erbringen können.

Um dann auch noch zu constatiren, ob das Chlor entwicklungshemmende Eigenschaften habe, stellte ich folgende Versuche an: Eine Anzahl von Röhrchen mit je 8 ccm verflüssigter Agargelatine gefüllt, wurden mit je einem Cubikcentimeter Sporensuspension versetzt. Dann goss ich sie aus in Schälchen, in welchen sich Chlorlösungen in abgemessenen Mengen befanden. Es ergab sich, dass bei einem Chlorzusatz von 1:1400 noch Wachstum stattfand, dagegen bei 1:700 nicht mehr. Doch konnte man bemerken, dass während bei einem Chlorzusatz von 1:4600 noch eine sehr grosse Anzahl einzelner Colonien entstanden war, jetzt bei einem Zusatz von 1:2300 schon sehr viel weniger wuchsen und noch weniger bei 1:1400. Mit anderen Worten: Auch bei Verschlechterung des Nährbodens treten die individuellen Differenzen sehr deutlich hervor. Manche Individuen kommen noch auf Nährböden fort, auf denen andere nicht mehr wachsen. Im Ganzen ergibt sich, dass die entwicklungshemmende Wirkung des Chlors oder richtiger ausgedrückt seiner Umsetzungsproducte in Agargelatine eine geringe ist.

Wenn nun die desinficirende Kraft des Chlors eine so grosse ist, so liegt es nahe zu untersuchen, wie gross die Desinfectionswirkung bei Chlor in statu nascendi sein wird. Chlor in statu nascendi ist leicht zu erhalten. Es ist nur nöthig, Chlorkalk in Salzsäure zu leiten. Ich nahm also eine Chlorkalklösung, die so viel Chlorkalk enthielt, dass sie gerade schwach milchig getrübt war, that in diese Sporen, nahm dann eine Probe heraus und that sie in eine 2- bis 4proc. Salzsäure. Unter den Verhältnissen, unter denen ich so arbeitete, entstand eine Mischung die soviel Jod aus Jodkalium freimachte, wie eine 0,02 proc. Chlorlösung.

Unmittelbar, nachdem die Chlorkalklösung in die Salzsäure hinein gethan war, begann ich, diese mit Ammoniak abzustumpfen, bis zur alkalischen Reaction. Dann wurde sie auf ein Meerschweinchen und Cultur verimpft. Ich habe das Experiment vier Mal mit vier verschiedenen Suspensionen angestellt, aber kein Meerschweinchen starb. Dagegen bekam ich nur ein einziges Mal auf der Cultur gar kein Wachstum, zwei Mal ein resp. drei Colonien und ein Mal sogar eine Anzahl. Also fand hier offenbar auch eine Abschwächung statt ¹⁾.

Es ergab sich aus diesen Experimenten, dass das Princip in dieser Form angewandt, noch nicht hinreichend stark war, denn es kamen noch Culturen. Wie ich es dann verstärkt habe, wird später berichtet werden. Hinzusetzen möchte ich nur, dass man bei dieser Art von Experimenten den Meerschweinchen nicht zu grosse Quantitäten einspritzen darf, sonst werden sie vergiftet. 1 bis 2 ccm dagegen rufen noch keine schwereren Erscheinungen hervor. Dass aber in diesem Falle mit 1 bis 2 ccm eine hinreichende Menge infectiösen Materials eingeführt wird, ist klar, denn für die Culturen wurden immer nur 1 bis 2 Tropfen verwandt. Genau genommen nun hat man in diesen Versuchen nicht die reine Wirkung des Chlors in statu nascendi, sondern auch noch eine Nachwirkung des Chlors in der Lösung, welche in der Salzsäure entsteht. Wie weit diese Nachwirkung in Frage kommt, habe ich nicht untersucht, denn das Hauptinteresse dieses Experimentes liegt nach einer ganz anderen Richtung, als der bisher betrachteten: Hier haben wir eine Chlorwirkung, die von ihren Unannehmlichkeiten, d. h. vom erstickenden Chlorgeruch nur wenige Spuren hat. Er ist daher die Grundlage gewesen

für Versuche, bei welchen es wünschenswerth ist, den Chlorgeruch nach Möglichkeit einzuschränken.

Doch diese Experimente, auf die ich eben hindeute, gehören schon nicht mehr dem Felde des reinen Versuchs an, auf dem es ja, wenn möglich ¹⁾ nur zwei Factoren geben soll: die isolirten Infectionsträger und das Desiniciens; sie gehören vielmehr den angewandten Experimenten an. Und ehe ich zu diesen übergehe, möchte ich hier den Inhalt der bisherigen Untersuchung zusammenfassen und will nur vorher kurz erörtern, was durch eine solche Experimentenreihe bewiesen werden kann.

Es ist wohl als Ziel der Desinfection aufgestellt, ein wirkliches Desiniciens müsse auch die widerstandsfähigsten Mikroorganismen binnen kurzer Zeit vernichten. Nun, ob eine Spore vernichtet sei, das können wir überhaupt nicht entscheiden. Wir können nur eines fordern: Hat ein Desinfectionsmittel eine bestimmte kurze Zeit auf Sporen gewirkt, so dürfen sie sich, auch bei verschiedenartigster Anordnung des Versuchs, nicht mehr auf Cultur, oder im Thierkörper vermehren. Diese Zeit zählt bei dem Chlor nach Secunden.

(Schluss folgt.)

V. Zur elektrischen Beleuchtung und Durchleuchtung der Körperhöhlen.

Nach einem Vortrag mit Demonstrationen im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M. am 18. November 1889.

Von

Dr. **Karl Vohsen**, Frankfurt a. M.

Das elektrische Glühlicht giebt uns eine so leicht anwendbare, bei kleinstem Raumbedarf so intensive Leuchtkraft entfaltende Lichtquelle in die Hand, dass die Versuche es der Diagnostik der Körperhöhlenerkrankungen dienstbar zu machen, schon sehr zahlreiche sind. Dennoch fehlt es bis jetzt auf den eng verbundenen Gebieten der Otoskopie, Rhinoskopie und Laryngoskopie an einem allgemein verwendbaren, bequemen elektrischen Beleuchtungsapparat.

Die vorhandenen Apparate gliedern sich in zwei Gruppen.

Die erste Gruppe, der die zuerst entstandenen Apparate angehören, umfasst die Vorrichtungen, welche das Glühlämpchen an den mit dem Patienten in Berührung kommenden Instrumenten anbringen. Sie haben einen zweifachen Nachtheil. Sie beengen mehr oder weniger den Raum für die Untersuchung oder den operativen Eingriff, und haben immer das Bedenkliche, dass zufällige Bewegungen des Patienten, diesen und den Apparat in Gefahr bringen. Zudem braucht man für jede Körperhöhle einen anderen Apparat. — Diese erste Gruppe ist darum auch bald vor der zweiten in den Hintergrund getreten, zu welcher wir die Apparate rechnen, die das elektrische Licht an die Stelle des Reflectors setzen. Sie machen den Arzt von Tages- und Lampenlicht unabhängig und gewähren ihm eine vielseitig verwendbare Beleuchtung, welche die auch sonst gebrauchten Instrumente beim Patienten anzuwenden gestattet.

Die drei Typen der letztgenannten Gruppe sind die Apparate von Leiter, Stein und Schütz.

Leiter bringt das Glühlicht in der Mitte der Stirn an, lässt es durch einen mit dem Licht drehbaren und verschiebbaren Concavspiegel auf das Object reflectiren und für die Augen

¹⁾ Ich habe dann noch besondere Experimente angestellt, ob an den erlangten Resultaten nicht schon die angewandte Chlorkalklösung allein einen Antheil habe. Ich experimentirte also wie angegeben, nur nahm ich statt der Salzsäure Wasser. Die Thiere starben an Milzbrand und zahlreiche Colonien wuchsen im Agar.

¹⁾ Absolut reine Bedingungen schaffen ja auch die Suspensionen nicht: es ist Mucin, Eiweiss u. s. w. noch in der Lösung. Aber unter den Bedingungen, unter denen ich dieses Mal arbeitete, durfte ich diese Fehler vernachlässigen, da ich den Nachweis führen konnte, dass sie die Wirkung des Chlores nicht aufhielten. Denn sonst wäre die momentane Wirkung des Chlores nicht zu verstehen.

des Patienten durch eine Stahlkappe abblenden. Für den Kehlkopf ist diese Art der Beleuchtung nach einiger Übung in der Einstellung des Lichtes wohl zu gebrauchen. Das Licht fällt aber immer von oben nach unten, und erschwert dies schon die Untersuchung des Kehlkopfes, so macht es die Untersuchung von Nase und Ohr mit diesem Apparat ganz unmöglich. Für die beiden letzten musste Leiter besondere Apparate construiren, welche wieder in die erste Gruppe gehören.

Einen grossen Fortschritt gegen den Leiter'schen Apparat bildet der von Stein ersonnene. Er verlegt das Licht von der Stirn zwischen die Augen des Untersuchenden. Zwischen zwei, 6–7 cm langen Tuben befindet sich am vorderen Ende derselben eine Edison'sche Lampe von 8–9 Volt, deren Licht durch eine vorgesetzte, verschiebbare, plan-convexe Linse concentrirt wird. Diese Stein'sche Brille giebt ein vortreffliches Licht für die Untersuchung von Rachen, Kehlkopf, Luftröhre, kurz aller Höhlen, in die wir mit zwei Augen sehen können. Ist jedoch bei der Untersuchung langer und enger Canäle, wie Nase und Ohr, nur ein Auge verwendbar, so gehen für das eine untersuchende Auge die wesentlichsten Strahlen, die parallelen, verloren. Weiter hat die Stein'sche Brille den Nachtheil, dass wir beim Gebrauch gleichsam Scheuleder um die Augen haben, die uns hindern, zu sehen, was uns her vorgeht, wenn anders wir nicht die Brille abnehmen. Bei längerem Gebrauch macht sich auch diese Schattenseite des brauchbaren Instrumentes sehr bemerklich.

Das Problem, das Auge in den Strahlenkegel des elektrischen Lichtes hineinzubringen, ihm möglichst parallele Strahlen zu verschaffen, also „ein leuchtendes Auge“ dem Arzte zu Verfügung zu stellen, hat Schütz mit seinem „Diaphotoskop“ gelöst. Es lässt den mannigfaltigsten Gebrauch zu, indem es einem untersuchenden Auge die gleiche Lichtstärke, wie zwei verleiht. Es ist ein selbstleuchtender, central durchbohrter Reflector. — Eine Kapsel aus Blech, nach dem Untersucher zu mit einem asbestgefüllten Lederpolster als Schutz gegen die Wärme versehen, nach vorn durch eine biconvexe, mattgeschliffene Linse abgeschlossen, ist central durchbohrt. In der Durchbohrung liegt eine innen schwarze Blechröhre, um welche der leuchtende Bügel der schwimmgürtelartigen Glühlampe einen Halbkreis bildet. Die Lampe erzeugt ein Licht von 12 Volt; sie wurde von Schütz zunächst zur Endoskopie der Harnröhre construirt und theils dieserhalb, theils aus technischen Gründen der Centralcanal sehr schmal gewählt. — Die Lampe hat die Nachtheile, eine grosse Stromintensität zu gebrauchen, um weisses Licht zu geben und das Auge bei längerem Gebrauch hochgradig anzustrengen. Letzteres ist Folge des 3 cm langen und nur $\frac{1}{2}$ cm weiten Centralcanals, der uns nöthigt, die Lampe ans Auge zu drücken, wobei trotz Asbestpflaster die Wärme lästig wird, und das Auge nach längerem Gebrauch geradezu schmerzt.

Den letztgenannten Uebelständen habe ich durch eine Modification des Schütz'schen Diaphotoskopes abzuhelpen gesucht und glaube, dass dasselbe in der neuen Form alle Forderungen erfüllt, welche wir bei Untersuchung der Nase, des Ohres, des Kehlkopfes und der Luftröhre an einen Beleuchtungsapparat stellen müssen.

Das modificirte Diaphotoskop hat nur noch eine Dicke von etwas über 2 cm, ist central von einem 1 cm weiten Canal durchbohrt und statt des schwimmgürtelartigen Schütz'schen Lämpchens mit einem einfacheren Glühlämpchen von 7–8 Volt im oberen Raum der Kapsel versehen. Ich bediene mich des Apparates nun schon über ein Jahr zur Untersuchung der genannten Organe und er hat sich ebenso in seiner Leuchtkraft als völlig ausreichend, wie auch als bequem und haltbar bewährt. Sein kürzerer und weiterer Centralcanal ermüdet das Auge nicht, die kleinere Lampe bedarf eines schwächeren Stromes und die

grössere Entfernung vom Auge des Untersuchenden beseitigt die bei dem ursprünglichen Schütz'schen Apparat störende Wärme.

Wenn das elektrische Licht die bisherige Beleuchtungsmethode nur vervollkommenet, so schafft es für die Durchleuchtung der Organe überhaupt erst die Möglichkeit ausgedehnter Anwendung dieser Methode. Schon Czermak hat mit Hilfe des Concavspiegels oder der Linse Sonnenlicht auf den äusseren Hals concentrirt und mit dem Kehlkopfspiegel in dunkler Rachenhöhle den durchleuchteten Kehlkopf untersucht. Diese Methode wurde aber von späteren Laryngologen ganz bei Seite gelassen, von Bruns, Störck, Mackenzie, Schrötter theils ignorirt, theils abfällig beurtheilt. Des elektrischen Lichtes bedienten sich zur Durchleuchtung des Kehlkopfes in neuester Zeit Gottstein, Roth, Seifert und vorzüglich Voltolini, dessen Feuereifer die Wiederaufnahme der Methode zu danken ist. Voltolini und Gottstein bedienten sich einer 4 cm im Durchmesser grossen Edison'schen Lampe, deren Rückfläche mit Spiegelal amalgam belegt ist, während nach dem Hals des Patienten zu eine mit Wasser gefüllte Schusterkugel angebracht ist, die zugleich als Linse und Kühlung dient. Seifert brachte eine Blänsdorf'sche Untersuchungs Lampe an den Hals des Patienten, Roth benutzte die totale Reflexion des Lichts durch Glasstäbe, wie sie Kochs bei seiner Mikroskopielampe zuerst anwandte. Heryng setzt auf das Blänsdorf'sche Diaphanoskop einer Trichter aus Pappe und concentrirt damit das Licht einer Glühlampe von 4–5 Volt.

Die Durchleuchtung der Nase und Gesichtsschädels von der Mundhöhle aus, wurde gleichfalls zuerst von Voltolini mit Erfolg geübt, nach ihm von Seifert, Heryng und Roth versucht und besprochen. Zu diesem Zweck bedienten sich die Genannten verschiedener Instrumente, deren Besprechung ein besonderes Interesse nicht bietet. Am erfolgreichsten scheint Heryng mit dem Reiniger'schen elektrischen Zungenspatel durchleuchtet zu haben, dessen Lichtstärke jedoch nach meiner Erfahrung keine genügende ist. Ausserdem ist der Patient bei Anwendung dieses Instrumentes nicht genugsam gegen eine Verbrennung geschützt.

Bei der Durchleuchtung des Gesichtsschädels sehen wir um so mehr, je stärker das Licht ist, während bei der Durchleuchtung des Larynx ein allzu starkes Licht die ohnehin mangelhafte Differenzirung noch beeinträchtigt.

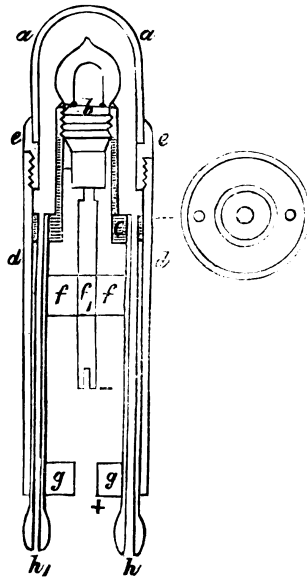
Zur Durchleuchtung des Gesichtsschädels ist ein dunkler Raum Erforderniss, den Larynx kann man auch ohne solchen mit bestem Erfolg durchleuchten.

Ein zur Durchleuchtung des Kehlkopfes und der Luftröhre sowohl, wie auch der Nase und des Gesichtsschädels (wohl auch noch für andere Zwecke) brauchbares Instrument habe ich in der elektrotechnischen Anstalt von Blänsdorf hier anfertigen lassen.¹⁾

Es hat die Form eines Probirgläschens von mittlerer Stärke. In eine vernickelte Hülse wird ein starkes Schutzglas (a) eingeschraubt. Es bildet den Recipienten für das durch das weitere Rohr h zuströmende und durch das engere h, abströmende Wasser. Das Wasser umspült das Glühlämpchen (b) von 12 Volt Lichtstärke. Dies Lämpchen ist abzuschrauben und leicht ersetzbar, wenn es durchbrannt ist. Da der Apparat in die feuchte Mundhöhle kommt, so musste die Möglichkeit eines Nebenschlusses vermieden werden. Der Contact liegt darum einerseits in der Hülse g, andererseits in dem Stift f₁, der durch eine Hartkautschukplatte (f) isolirt ist. Der Apparat wird zwischen die Zähne

1) Zur Erzeugung des Lichts benutze ich zu meiner vollen Zufriedenheit seit fast zwei Jahren eine Duhn'sche Batterie (Zink, Kohle in Aetzkali und übermangansauerm Kali) von 16 Elementen. — Noch sei auf die Wichtigkeit eines Rheostaten bei der Anwendung elektrischen Lichtes hingewiesen, ohne den eine Menge Glühlämpchen frühzeitig durchbrennen.

genommen und die Lippen fest darüber geschlossen. — Wird er zur Durchleuchtung des Larynx oder der Trachea verwendet, so wird eine schwarze trichterförmige Metallhülse angeschraubt, welche alsdann das Licht auf die betreffende Gegend concentrirt. Die Wasserkühlung ist nur bei längerer Untersuchung nöthig; auch ohne diese wird der Apparat eine Minute lang ohne jede Belästigung im Munde gehalten.



a Schutzglas. — b Glühlampe, in einer Schraube gefasst. — c Hülse für b. — d äussere Hülse. — e Fassung des Schutzglases, zum Einschrauben in d. — f Isolirstift mit f_1 zur Aufnahme des einen Pols. — g Metallscheibe für den anderen Pol. — h weitere Zufluss-, h_1 engere Abflussröhre für Wasser.

Der Effect, den die Durchleuchtung des Gesichtsschädels mittelst dieses Apparates hervorbringt, ist ein ganz ausserordentlicher. Schon ohne die äusserste Lichtstärke durchglühen bei Individuen mit zarten Knochen, Frauen und Kindern, die Gesichtsknochen bis in die Orbita. Die Pupille leuchtet roth aus dem Auge heraus und selbst Einzelheiten des Augenhintergrundes lassen sich erkennen. Wenn Roth daran zweifelt, dass die Highmorshöhle durchleuchtet wird, so wird ihn der Gebrauch eines lichtstarken Apparats bald eines Besseren belehren. Woher sollte sonst auch das Licht in das Innere des Augapfels gelangen? Die Nasenhöhle bis in die Choanen ist stark durchleuchtet, besonders gut zu sehen sind Boden der Nasenhöhle und Septum, ebenso die untere Muschel. Zur Controle lässt sich der Apparat mit dem Trichteransatz auf die Aussenseite der Nase oder des Oberkiefers aufsetzen und alsdann die dunkle Mundhöhle und die Nasenhöhle untersuchen. Bei normaler Oberkieferhöhle scheint das Licht alsdann durch den harten Gaumen deutlich hindurch. Voltolini hat die Durchleuchtung zuerst zur Diagnose einer Erkrankung des Oberkiefers angewendet, Heryng sie jüngst warm empfohlen zur Diagnose des Empyems der Highmorshöhle. Und in der That leistet die Durchleuchtung hier vorzügliche Dienste. Sie wird in Kurzem gleichermassen zum eisernen Bestand der Rhinoskopie gehören, wie die früher ebenso vernachlässigte Rhinoscopia posterior. Die Diagnose einer Erkrankung der Oberkieferhöhle lässt sich auch ohne die inconstanten Symptome, wie Schmerz, pulsirenden Lichtreflex (Walb), ohne Probepunction (Ziem, Schmidt) oder Incision (Mikulicz) sofort aus der Combination des Durchleuchtungseffectes mit

dem Ausfluss aus der betreffenden Nasenseite stellen¹⁾. Voltolini glaubte eine Differentialdiagnose zwischen dem Sarkom und dem Empyem des Antrum Highmori mittelst der Durchleuchtung stellen zu können, indem er voraussetzte, dass nur bei dem Sarkom oder Carcinom des Oberkiefers die erkrankte Seite undurchscheinend sei. Das ist ein Irrthum. Auch bei einem starken Empyem kann die Dunkelheit der betreffenden Seite eine vollständige sein, wie ich dies vor Kurzem in einem Falle gesehen. Sofort nach der Anbohrung vom Alveolarfortsatz und Durchpflügung der Höhle, hellte sich bei der Durchleuchtung die früher ganz dunkle Gesichtshälfte auf, welche Aufhellung bei der allmähigen Heilung des Empyems eine immer vollkommenere wurde. In einem dieser Tage von mir untersuchten Falle leistete mir die Durchleuchtung einen differentialdiagnostischen Dienst. Der Patient hatte eitrigen Ausfluss aus der rechten Nasenseite, Schwellung der rechten Gesichtshälfte, vom Nasenrücken sich nach Auge und Oberkiefer erstreckend. Die rechte Nasenhöhle war infolge starker Schwellung trotz Cocainpinselung nicht von vorn zu untersuchen. Die Untersuchung mittelst Durchleuchtung ergab normal durchscheinende Highmorshöhle. Hingegen zeigte sich ein deutlicher Unterschied in der Durchleuchtung der Nasenbeine, deren linkes normal durchscheinend war, während das rechte dunkel blieb. Der weitere Verlauf ergab, als nach Abschwellung der Muscheln die Rhinoscopia anterior möglich wurde, einen Herd in dem vorderen Theil des Siebbeins. In diesem Falle wäre die Diagnose eines Empyems der Oberkieferhöhle, ohne die Durchleuchtung, nicht auszuschliessen gewesen. Es giebt uns die Durchleuchtung ein unschätzbares Hilfsmittel an die Hand; wir können bei jeder Ozaena, jeder einseitigen Naseneiterung, jeder fötiden Rhinitis sofort eine Erkrankung der Oberkieferhöhlen constatiren oder ausschliessen. Und wie oft mag es wohl geschehen sein, seitdem die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Oberkieferhöhlen-Erkrankungen gelenkt ist, dass, besonders beim Vorhandensein cariöser Zähne, eine dauernde Naseneiterung zu einer resultatlosen Anbohrung der Highmorshöhlen veranlasst hat!

Perforirende Geschwüre des Septum, wie Voltolini erwähnt, werden sich mit der Durchleuchtung gut beurtheilen lassen. Vielleicht wird sie auch in der Hand des Ophthalmologen eine Rolle spielen; Veränderungen in der unteren Wand der Orbita werden sich jedenfalls erkennen lassen, wie sich das nach dem Gesagten von selbst versteht.

Die Erfolge der Durchleuchtung des Kehlkopfs scheinen mir auch nicht ohne Werth zu sein.

Gottstein, der sich im Uebrigen ablehnend gegen letztere verhält, giebt doch zu, dass er in einem Falle von Verwachsung im vorderen Drittel der Stimmbänder, dieselbe besonders gut hätte beobachten können. Voltolini hat directen Nutzen aus der Durchleuchtung bei einer Operation in der Trachea gezogen. Er rühmt sie als ein Mittel, die Tiefe des Sitzes einer Veränderung besser beurtheilen zu können. Wir gehen, meint er, beim Operiren alsdann dem Licht entgegen, nicht von ihm weg, wie bei der Beleuchtung. Niemand denkt daran, die Beleuchtung durch eine Durchleuchtung zu ersetzen; die letztere soll eben nur ein Hilfsmittel der Untersuchung sein, und ein solches muss uns auf einem so schwer zugänglichen Gebiet immer willkommen sein. Die Farbenunterschiede gehen natürlich in einem fein nuancirten Roth auf, aber die Contouren der Stimmbänder, der

1) Als Fehlerquelle bei der Diagnose sind zu beachten die Missbildungen, der (äusserst selten beobachtete) Mangel und die Verdickung der Wand der Highmorshöhle. Diese Momente können eine Verdunkelung bei der Durchleuchtung verursachen, deren Vorhandensein also ohne jedes andere Symptom nicht zur Diagnose einer Erkrankung genügt.

Epiglottis, die Knorpelringe der Trachea, die Dicke der einzelnen Theile des Larynx, die Valliculae lassen sich je nach dem Orte, an dem das Licht aufgesetzt wird, vorzüglich zur Anschauung bringen. Sitzt das Lämpchen oberhalb des Schildknorpels, über der Incisura thyreoidea, so heben sich die rothglühenden Stimmbänder von dem dunkeln Hintergrund der Trachea ab, sitzt das Glühlicht der Trachea auf, so lassen sich trefflich die Bewegungen und der freie Rand der nun dunklen Stimmbänder auf dem roth leuchtenden Grund der Trachea beobachten. Die vordere Fläche der hinteren Wand ist besonders klar zu sehen. Sie wird ja für unser Auge nicht eigentlich durchleuchtet, sondern von der durchleuchteten vorderen Wand beleuchtet und dementsprechend sehen wir auch diese Wand spiegelnd. Falten und Excrescenzen sind vortrefflich zu sehen. Ob wir, wie Vololini das vermuthet, das Eindringen von Epithelzapfen einer Geschwulst in das Stimmbandgewebe und damit Malignität oder Benignität einer Geschwulst mit der Durchleuchtung diagnosticiren können, möchte ich mit Gottstein bezweifeln. Dazu ist die Differenzirung nicht fein genug, welche das diffuse rothe Licht erlaubt.

Im Ganzen wird wohl schon Czermak die Vorzüge der Durchleuchtung, soweit sie Kehlkopf und Lufröhre betrifft, richtig hervorgehoben haben, indem er sagt: „Die Durchleuchtung“ (des Kehlkopfs und der Trachea) „deren Möglichkeit Dr. Gerhardt bestätigt, dürfte vielleicht mit Vortheil zur Beurtheilung der in physiologischen und pathologischen Zuständen wechselnden Dicke der Stimmbänder, ferner gewisser Ernährungsstörungen der Theile etc. und endlich der Tiefe, in welcher sich etwaige Veränderungen in der Trachea befinden, benutzt werden können.“

Wenn er aber weiter sagt: „Für die Rhinoskopie lässt sich die Untersuchungsmethode nur in sehr beschränkter Weise verwerten“, so lag das nur an den unvollkommenen Beleuchtungsmethoden, die ihm zur Verfügung standen. Das elektrische Licht hat uns zu diesem Zweck eine Hilfsquelle erschlossen, die aus der Diagnostik der Körperhöhlenerkrankungen überhaupt, wie auch der Rhinoskopie, nicht mehr verschwinden wird ¹⁾.

VI. Ueber Enteroptose und Wanderniere.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 12. März 1890.

Von

C. A. Ewald.

M. H.! In Frankreich hat in den letzten Jahren die von Dr. Glénard, einem praktischen Arzt in Lyon und Badearzt in Vichy, inaugurierte Lehre von der Enteroptose oder, wie sie genannt wurde, der *maladie de Glénard*, grössere Verbreitung und wiederholte Besprechung gefunden und ist von den Franzosen als ein besonderer Krankheitstypus, als eine *entité morbide*, wie sie sich ausdrücken, proklamirt worden. Nachdem Glénard seine erste diesbezügliche Veröffentlichung im Jahre 1885 ²⁾ gemacht hatte, stand er eine Zeit lang mit seinen Anschauungen

1) Diaphotoskop und Durchleuchtungsapparat sind durch die elektrotechnische Anstalt von Blänsdorf, dahier zu beziehen.

2) Glénard „Application de la méthode naturelle à l'analyse de la dyspepsie nerveuse; de l'entéroptose, Lyon méd. Mars 1886. Entéroptose et neurasthénie, société méd. des hôpitaux de Paris 1886, 15 mai. A propos d'un cas de neurasthénie gastrique (entéroptose traumatique), Province méd. 7 avril 1887. Exposé sommaire du traitement de l'entéroptose, Lyon méd. juin et juillet 1887. De l'entéroptose, conférence faite à l'hôpital de Mustapha Alger, Lyon le 27 janvier 1889, Presse méd. belge Brux. 1889.

allein, bis dann durch einen Vortrag von Féréol ¹⁾ in der société méd. des hôpitaux de Paris, durch Veröffentlichungen von Cuilleret, Legroux, Danlos, Hayem, Trastour, Dujardin-Beaumetz, Chéron u. A. ²⁾ die Lehre weiter verbreitet wurde und sich auch eines gewissen Anklangs erfreute. In Italien hat de Sanctis ³⁾ über die „*maladie de Glénard*“ gesprochen und geschrieben. In Deutschland haben wir bisher noch keinen Autor, welcher sich mit dieser Frage beschäftigt hat, abgesehen von einer Arbeit, welche von Herrn Dr. von Chlapowski ⁴⁾ in Posen, aber in polnischer Sprache, erschienen ist.

Nach dieser Lehre von Glénard bezieht sich nun ein ganz Theil derjenigen Zustände, die wir bislang unter dem Sammelnamen der Dyspepsie nervosa oder Dyspepsia intestinalis nervosa in Verbindung mit neurasthenischen Allgemeinerscheinungen zusammengefasst haben, auf eine palpable, wohl charakterisirte und verhältnissmässig leicht erkennbare anatomische Veränderung die sich in dem Situs der Baueingeweide einstellen soll. Das hierhergehörige Krankheitsbild ist uns Allen ja sehr wohl bekannt. Es setzt sich zusammen aus dyspeptischen Beschwerden directer Art, und zwar solchen, welche sich auf die Magenverdauung beziehen, und solchen, welche die Darmverdauung betreffen und zweitens aus nervösen Symptomen die den Gesamtorganismus in Mitleidenschaft nehmen. Es sind demnach, was die Verdauung betrifft, Appetitstörungen, Anorexie oder falsches Hungergefühl, Völle und Aufgetriebenheit der Magengend, Aufstossen, saurer Geschmack im Munde, Trockenheit desselben, brennende oder ziehende Schmerzen im Scrobiculus nach dem Essen, längere oder kürzere Zeit anhaltend. Die mangelnde Darmfunction äussert sich in erster Linie in Obstipation, die bald mit sogenannten falschen Durchfällen wechselt, bald ausserordentlich hartnäckig ist, so dass sehr feste, steinharte, knollige Scybala oft mit Schleimüberzug, unter grossen Anstrengungen, erst nach Anwendung starker Abführmittel, oder mehrmals täglichem „klystieren“ abgesetzt werden, häufig auch grössere Membranfetzen wie bei Enteritis membranosa zum Vorschein kommen. Dabei Aufgetriebenheit des Abdomens, namentlich der Unterbauchgegend, Klagen über ziehende Schmerzen; reichliche Winde werden entleert. Die allgemeinen nervösen Erscheinungen beziehen sich auf Schwächegefühl, Verdrüsslichkeit, deprimirte wechselnde Stimmung, auf Kopfschmerzen, resp. Eingekommenheit des Kopfs Schwindelgefühl, Schwere der Glieder, kalte Füsse und Hände, Herzklopfen, schlechten Schlaf, und steigern sich meist in dem Masse, als die ausgiebige Darmentleerung auf sich warten lässt. Dazu kommt dann von weiteren Allgemeinerscheinungen noch Abmagerung, die oft zu relativ schnell eintretenden Gewichtsverlusten führt, Blässe und Welkheit der Haut, Ausfallen der Haare, von denen namentlich der Gewichtsverlust ein so starker sein kann, dass die Kranken und ihre Umgebung in die grösste Besorgniss, es möge sich um eine maligne schwere Krankheit, um Krebs handeln, gerathen. Diese Zustände sind meist

1) Féréol, de l'entéroptose, Bulletin de la société méd. des hôpitaux 5 janvier 1887 et 12 novembre 1888.

2) Cuilleret, étude clinique sur l'entéroptose ou maladie de Glénard, Gazette des hôpitaux 22 septembre 1888 et No. 105, 1889. Chéron, de l'entéroptose etc., Union méd. 20 décembre 1888. — Pourcelot, de l'entéroptose, Paris 1889. — Dujardin-Beaumetz, Neurasthénie gastrique et leur traitement, Leçons de l'hôpital Cochin in „the therapeutic gazette“, 15 jan. 1890. — Trastour, les déséquilibres du ventre: entéroptoses et dilatés, Paris 1889, semaine méd. 7 sept. 1887.

3) de Sanctis, sulla malattia di Glénard, giornale internazionale delle scienze mediche, febr. 1888.

4) F. v. Chlapowski, Nowiny lekarskie No. 12, Poznan 1889. Durch die Güte des Autors habe ich ein kurzes deutsches Referat erhalten.

von sehr langer Dauer. Sie sind bereits mit den verschiedenartigsten Mitteln behandelt worden; das ganze Heer der Stomachica, der Ekkoprotica, der Nervina ist erschöpft. Es sind Bäder, Elektrizität, Massage u. s. w. angewendet, und da das Leiden mehr Frauen wie Männer betrifft, auch die lokalen gynäkologischen Behandlungsmethoden geübt worden.

Glénard, der eine sehr grosse Anzahl von solchen Fällen beobachten konnte, bemerkte, dass sich bei der Mehrzahl derselben in der epigastrischen Gegend ein fühlbares Pulsiren der Bauch-aorta constatiren liess, und bei der Palpation dieser Gegend ein wulstiger, horizontal gelagerter Strang, quer über die Wirbelsäule hinüber, von links nach rechts ziehend, etwa 3 bis 4 cm nach jeder Seite sich erstreckend, zu fühlen war. Er glaubte, dass dieser Strang, der ihm das Gefühl einer festen Schnur machte, durch das Quercolon bedingt sei, welches sich contrahirt habe, und bezeichnete ihn als *corde colique transverse*. Dass es sich um das Colon transversum handle, gehe einmal daraus hervor, weil bei Druck dieser Gegend gurrende oder glucksende Geräusche, *gargouillements*, hörbar seien, zweitens, weil der Schmerz bei Druck in der Mitte nach der rechten Seite fortgeleitet werde, drittens, weil er bei Druck in der rechten Seite eventuell Gurren oder Glucksen und ein Fortbewegen einer Flüssigkeitsmasse nach der Mitte zu erkennen glaubte, viertens, weil er auch nach links hinüber den Strang in das Colon descendens zu verfolgen vermochte. Die Iliocoealgegend erschien ihm dagegen immer als ein etwas gewulsteter, harter tumorartiger Körper (*rénitent, étroit, déjeté en dedans sous forme de boudin*) und er nennt diese Partie *boudin coecal*, weil sie eine gewisse Aehnlichkeit mit einer Wurst hat, während ihm die linksseitige Partie des Colon descendens als *cordon sigmoïdal* gilt.

Eingeleitet wird dieser Zustand durch einen Prolaps des Colon transversum, und zwar in der Gegend der Flexura colico-hepatica, indem das sogenannte Ligamentum colico-hepaticum, welches schon in der Norm sehr schwach ist, sei es (wie meist) primär oder sekundär sich lockert, nachgiebt, die Umbiegungsstelle zwischen aufsteigendem und querm Dickdarm ihren Halt verliert und so eine Lageveränderung zunächst des rechten Theiles des Colon transversum bewirkt wird. So steigt das Colon statt quer durch die Bauchhöhle hindurchzuziehen, schräg von rechts unten nach links oben hinauf, wo der Querdarm wieder durch das straffe Ligamentum gastro-colicum, dessen gegen den Pylorus gelegenen Theil Glénard als Ligamentum pylori-colicum besonders hervorhebt, festgehalten wird. Dadurch entsteht eine Knickung an dieser Stelle und kommt es zu Stauung der Fäcalien und zu einem Leerwerden des restirenden Theiles des Dickdarmes, der sich contrahirt und die genannte strangartige Beschaffenheit annimmt.

Ich will übrigens gleich hier bemerken, dass dieser Punkt, d. h. diejenige Stelle des Colons, wo die supponirte Behinderung für die Fortbewegung des Darminhaltes statt haben soll, aus den verschiedenen Publicationen nicht mit genügender Schärfe hervorgeht. Denn während man nach den Erörterungen Glénard's in dem oben citirten Vortrage (*La Presse médic.*, 1889, p. 67) annehmen muss, derselbe sei an dem oben genannten Uebergang des rechten Abschnittes des Quercolons in den linken gelegen, lassen andere Darstellungen, z. B. eine schematische Zeichnung, welche der Veröffentlichung von Dujardin-Beaumetz (l. c.) beigegeben ist, die Stenose an der rechten Flexur liegen, also dort, wo der Prolaps des Darmstückes stattfinden soll.

Hand in Hand mit diesem Herunterfallen des Querdarms geht nun eine Lockerung der übrigen Ligamente resp. Mesenterien der Därme, und so kommt es auch zu einem Herabsinken des Mesenteriums, an dem die Dünndärme festgeheftet sind, zu einer Zerrung des Magens, welcher ebenfalls nach unten herunter-

gezogen wird, durch das Ligamentum gastro-colicum, zum Tiefstand der Leber und zur Verlagerung der Niere, — Hepatoptose und Nephroptose, — kurzum, es kommt zu einem Prolaps der gesamten Eingeweide der Bauchhöhle, einer Splanchnoptose. In diesem Complex ist die Beweglichkeit bezw. Verlagerung der Niere von besonderer Bedeutung. Glénard unterscheidet vier Formen der Nephroptose. Erstens solche, bei welchen man die Niere nur an dem unteren Pol fühlt, dann solche, bei denen man die ganze Niere umfassen kann und endlich solche, bei denen die Nieren verlagert sind, dazwischen noch eine Form, die meines Erachtens mit der zweitgenannten zusammenfällt, bei der man nämlich die Niere am oberen Pol greifen kann. Er stellt nun den Satz auf, dass zwar die Enteroptose ohne Nephroptose, aber nicht umgekehrt die Nephroptose ohne Enteroptose zur Beobachtung komme, und giebt ein besonderes, angeblich neues Verfahren, le procédé de pouce, an, die bewegliche Niere zu palpieren. Indessen weicht dasselbe von dem auch bei uns gebräuchlichen, aber aus guten Gründen sehr wenig geübten Verfahren nicht ab. Dass dasselbe trotz Glénard bei uns wohl bekannt ist werden Sie, m. H., aus der folgenden Beschreibung sofort ersehen: Man ergreife, nach Glénard, um die rechte Niere zu palpieren, mit der linken Hand die Lendengegend, den Daumen vorn in der Nierengegend, und dränge mit den anderen Fingern, besonders mit dem dritten, von hinten die Lumbalgegend vor, indem man zugleich mit der flach aufgedrückten rechten Hand, deren Fingerspitzen etwa 2—3 cm links von der Mittellinie liegen und von innen nach aussen drängen, sich die Niere unter wiederholten tiefen Inspirationen entgegendrückt. Dabei unterscheidet Glénard nach der Methode der Franzosen, die ja alles gern recht schematisch, in einzelne Acte getrennt darstellen, bei dieser „palpation néphroptique“ den Moment des affut (das ist ein Ausdruck, der, so viel ich weiss, von der Jagd entnommen ist, er bedeutet auf dem Anstand liegen) dann die capture und endlich das échappement, bei welchen die Niere nun wieder unter den Fingern in bekannter Weise hervorschnellt.

Der gesammte, im Vorhergehenden in seinen wichtigsten Momenten erörterte Symptomencomplex ist nun nach Glénard grundlegend und bedingend für das oben geschilderte Krankheitsbild, und durch die Beseitigung dieser Lageanomalien der Eingeweide müsste es gelingen, die Beschwerden der daran Leidenden zu beseitigen, bezw. so weit zu beheben, dass sie anderweitigen therapeutischen Massnahmen zugänglich sind. In der That soll dies in der Mehrzahl der Fälle zutreffen.

Ich habe mich nun in den letzten Jahren eingehend mit diesen Verhältnissen beschäftigt und wenn ich zunächst die Frage erörtern soll, ob es überhaupt eine derartige Splanchnoptose im Sinne Glénard's giebt, so möchte ich dieselbe meiner Erfahrung gemäss allerdings bejahen. Es ist diese Splanchnoptose bisher in ihrer Gesammtheit für die in Rede stehende Krankheitserscheinung, abgesehen von denjenigen Fällen, wo es sich um ein sogenanntes Abdomen pendulum, um einen Hängebauch handelt, verhältnissmässig wenig, resp. gar nicht in Betracht gezogen worden, obgleich die Zustände von Atonie und Relaxation des Dickdarms für sich allein längst bekannt und von den Schriftstellern gewürdigt worden sind. Ich verweise in dieser Beziehung, um nicht mit historischen Daten zu ermüden, die bis auf die Zeiten von Ruysch de Haen, P. Franck u. A. zurückführen würden — ich will nur die Visceralklystiere des seeligen Dr. Kempf nennen — auf die werthvolle Darstellung der Verengerungen, Verschlüssungen und Lageveränderungen des Darmes von Leichtenstern in Ziemssen's Handbuch, Bd. VII. 2. S. 495 u. ff. und L. Landau, *Wanderleber und Hängebauch der Frauen*, Berlin 1885.

Ich selbst habe zu wiederholten Malen betont, dass die „nervöse Dyspepsie“ keine ausschliesslich gastrische, sondern

eine gastro-intestinale Erkrankung ist, soweit sie überhaupt vom Verdauungssystem auf die Nerven und nicht umgekehrt von dem Nervensystem auf die Verdauungsorgane reflectirt¹⁾. Wenn ich mir nun auch die Erörterung, ob die *Maladie de Glénard* überhaupt in das Capitel der *Neurasthenia gastro-intestinalis* oder nervösen Dyspepsie zu rechnen ist, auf den Schluss meiner Mittheilung verspare, so muss ich jedenfalls nach meinen Beobachtungen sagen, dass die *Splanchnoptose* weder so häufig ist, wie Glénard angiebt, noch dass die Momente, worauf er seine Diagnose der *Splanchnoptose* gründet, stichhaltig sind. Glénard wollte unter 1310 Affectionen der Verdauungsorgane 404 Fälle von *Enteroptose* gesehen haben. Diese Angabe hat die Achillesferse, dass Sectionen dafür nur in verschwindend kleiner Zahl zu Gebote stehen. Es sind in der ganzen Literatur etwa 3–4 Sectionen (Legroux, Hayem, Danlos, Cuilleret), die diese neue Lehre bekräftigen sollen, publicirt worden, und Glénard sagt von den übrigen Fällen, sie wären alle „*verifiés par l'épreuve thérapeutique*“, d. h. also durch die Erfolge seiner Therapie. Angenommen, dies sei beweisend, so hätten wir etwa 30,8 pCt. der Fälle mit *Enteroptose* zu verzeichnen. Ich werde nachher meine Zahlen dagegen setzen, die sich auf, gut gerechnet, höchstens die Hälfte beziffern. — Zweitens sind die von Glénard behaupteten diagnostischen Merkmale nichts weniger als überzeugend.

Denn das, was Glénard *corde colique transverse* nennt, die er als einen kleinen Strang quer über die Rückenwirbelsäule in der epigastrischen Gegend verlaufend angiebt, ist, wo sie überhaupt zu fühlen ist, in der grossen Mehrzahl der Fälle nichts anderes als das Pankreas, das man unter bestimmten Verhältnissen durchtastet, oder die *Pars horizontalis inferior duodeni*, die man ebenfalls unter Umständen, d. h. bei leerem Magen und dünnen Bauchdecken, gut abpalpiren kann. Auffallender Weise geschieht aber des Pankreas in den bez. Publicationen bisher keiner Erwähnung und wird die oben geschilderte Eventualität nicht in Betracht gezogen, während sich das *Quercolon* nur in den allerseltensten Fällen, nemlich nur da, wo es sich um einen fast oder ganz durchgängigen Verschluss in der *Pars ascendens* des *Colons* handelt, zu einem wirklich festen, palpablen Strang contrahirt findet. Vielmehr können Sie, m. H., jeder Zeit an der Leiche feststellen, dass man das *Quercolon* wegen seiner platten Beschaffenheit, wegen der im Vergleich zu seinem Lumen verhältnissmässigen Dünne seiner Wandungen und wegen seiner Beweglichkeit nur äusserst schwer durch die Bauchdecken hindurch palpiren kann, es sei denn, dass es mit harten *Scybalis* angefüllt ist. Mir steht nach dieser Richtung hin eine grosse Anzahl von Beobachtungen an Leichen zu Gebote. Es kommt hinzu, dass der in Rede stehende Strang, wenn man den Magen aufbläht, nicht mehr gefühlt werden kann, während er sich doch, wenn er dem *Colon* angehörte, vor der grossen Curvatur und zusammen mit dem Herabsteigen des letzteren, nach Unten verschoben müsste. Dies ist aber nicht der Fall. Hat man die „*corde colique transverse*“ unter den Fingern und lässt man den Magen aufblähen, so ist es unschwer, sich davon zu überzeugen, dass der Strang in der Tiefe liegen bleibt und der zufühlende Finger mit den sich blähenden Bauchdecken von ihm abgehoben wird.

Des Weiteren kann ich auch das Pulsiren der Aorta als ein wesentliches diagnostisches Moment nicht ansehen, denn die Pulsation der Aorta findet man ganz ausserordentlich häufig bei allen möglichen Zuständen, die Abmagerung und Schlaffheit der Bauchdecken mit sich bringen. Das ist ein sehr gewöhnlicher

Befund, der die Anfänger bekanntlich oft in Verlegenheit setzt, weil die Aorta scheinbar unmittelbar unter den Bauchdecken zu liegen scheint und hat mit der *Splanchnoptose* als solcher nichts zu thun. Er ist erst vor einigen Jahren von einem englischen Autor, dessen Namen mir nicht gegenwärtig ist, den ich auch nicht wieder ausfindig machen konnte, unter dem Namen der *pulsating aorta* beschrieben worden.

Endlich und letztens, meine Herren, muss ich entschieden in Abrede stellen, dass das Herabsinken der Flexur, selbst wenn es wirklich vorhanden ist, zu einer Stauung des Darminhalts an der Stelle der Umbiegung des *Colon ascendens* in das *Colon transversum* oder in der Mitte des *Quercolons* führen kann. Damit ein Darm ein Hinderniss für die Fortbewegung seines Inhalts an einer bestimmten Stelle findet, ist es nothwendig, dass die betreffende Stelle — ich sehe von stenosirenden oder comprimirenden Geschwülsten, Lähmungen (*Ileus paralyticus*), Verschlungen, Achsendrehungen, fibrösen Strängen selbstredend für diese Betrachtung ab — irgendwo fixirt ist. Solange der Darm nach allen Richtungen hin beweglich ist, giebt er kein Hinderniss für die Fortschaffung der Inhaltsmassen des Darmes ab. Jeder, der sich jemals durch die *Vivisection* überzeugt hat, mit welcher langsamen, aber stetigen Gewalt der Darminhalt durch die Peristaltik vorwärts getrieben wird, wie die Peristaltik im Stande ist, die verschiedenartigsten Schlingungen, Knickungen und Verlagerungen der Därme langsam auszugleichen, die sich dann nachher wieder in ihre Lage zurückbegeben, wird mit mir darin übereinstimmen, dass ein einfaches Herabfallen der Därme ein mechanisches Hinderniss für die Fortbewegung des Darminhalts nicht abgeben kann; dazu ist, wie gesagt, die Fixation des Darms an einer bestimmten Stelle nothwendig, wie wir sie z. B. in der *Pars horizontalis superior duodeni* hinten an der Rückenwirbelsäule haben, wo allerdings nun eine Knickung des horizontalen Astes des Duodenum nach unten hin zu einer Behinderung des Austritts der Inhaltsmassen aus dem Magen in das Duodenum und mithin zu einer *Gastrectasie* führen kann, wie dies Kussmaul schon längst ausgeführt hat. Davon ist ja aber hier keine Rede und somit kann ich die Ursache für die Entstehung der *corde colique transverse* so wenig wie ihr Bestehen anerkennen.

Ich glaube also, dass, wenn überhaupt eine Störung der Darmfunction durch diesen Prolaps der Eingeweide hervorgerufen wird, diese Störung bedingt ist durch die Zerrung, welche an den Bändern, an denen die einzelnen Darmabschnitte aufgehängt sind, hervorgerufen wird, und durch diese Zerrung Reflexeize auf die Därme, Störungen in der Circulation in den Darmgefässen und Störungen in den motorischen Functionen der Darmmuskulatur und in der secretorischen Function der Darmschleimhäute, aber auf reflectorischem Wege, hervorgerufen werden. Allerdings kommt ein zweites Moment noch in Betracht, dass nämlich durch dieses Heruntersinken des *Quercolons* der Magen durch das *Ligamentum gastro-colicum* herbegezerrt und nun die *Pars horizontalis duodeni* nach unten verzogen wird. Hier kann in der eben beschriebenen Weise allerdings ein Hinderniss für den Austritt des Darminhalts in das Duodenum, geschaffen werden, und so kann man sich in der That die Vergrösserung des Magens in solchen Fällen als secundär durch die Tieflagerung des Dickdarms entstanden erklären, wie auch andererseits von einer primären Magenerweiterung aus ein Tiefstand des *Quercolons*, Lockerung des *Ligamentum colico-hepaticum* und Tiefstand der Dünndärme zu Stande kommen kann.

Ich habe nun gegenüber der von Glénard geübten eine andere Methode zur Erkennung der *Enteroptose* angewandt, welche ich für viel sicherer halte, und mit der es mir auch in einer Anzahl von Fällen gelungen ist, den Tiefstand der Ein-

1) Ewald, *Neurasthenia dyspeptica*. Correferat auf dem IV. Congress für innere Medicin. Berl. klin. Wochenschr. 1884. No. 21 und Klinik der Verdauungskrankheiten, II. Theil, 2. Aufl., S. 447 u. ff. 1889.

geweide zu erkennen. Es ist dies die Aufblähung der Intestina, einmal vom Magen aus, das andere Mal vom Darm aus mit Hilfe eingetriebener Luft, nicht mit Hilfe von im Magen oder in dem Darm erzeugter Kohlensäure, die aus kohlensauren Salzen durch Eingeben einer Säure entwickelt wird, oder durch Eingiessen von Wasser, wie dies noch kürzlich wieder angegeben wurde.

Denn diese Methoden, meine Herren, sind theils unbequem, theils nicht ausreichend, um wirklich mit Sicherheit einerseits den Magen in jedem Falle ad maximum auszudehnen, andererseits die Luft bis zu den gewollten Stellen des Darmes hin aufzutreiben. Wenn man nun den Magen mit dem Doppelgebläse aufbläht, so findet man bei Gastropiose regelmässig die grosse Curvatur etwa 2—3 Finger breit unterhalb des Nabels die Mittellinie schneidend. Indessen muss es bei solchem Befund, wenn man die Anamnese nicht berücksichtigt, zunächst zweifelhaft bleiben, ob man es mit einer einfachen Vergrösserung des Magens zu thun hat, jenen Zuständen, die ich als Megastrie desselben bezeichnet habe, bei denen nur geringe dyspeptische Beschwerden vorhanden sind, oder mit einer wirklichen Erweiterung desselben, die die sämtlichen klassischen Symptome der Magenerweiterung zur Folge hat.

Ganz anders stellt sich der Befund, sobald die Aufblähung ergibt, dass die kleine Curvatur des Magens unterhalb des Processus ensiformis, ja selbst in der Mitte zwischen demselben und dem Nabel verläuft, und nun der Magen selbst als ein hervorragendes luftgefülltes Kissen sehr deutlich mit seiner grossen und seiner kleinen Curvatur durch die Bauchwand hindurch sich abzeichnet und im epigastrischen Dreieck an Stelle einer Hervorwölbung eine muldenförmige Einsenkung besteht. Das sind diejenigen Fälle, m. H., in denen ein Heruntersinken des Magens mit oder ohne Vergrösserung desselben statt hat, und das sind diejenigen Fälle, in denen man, wie oben erwähnt, das Pankreas oberhalb der kleinen Curvatur des Magens hindurchfühlen kann. Die kleine Curvatur sinkt dann stark herunter. Das Pankreas ist bekanntlich mit seiner Rückenflechte fest an die Wirbelsäule angeheftet, bleibt liegen, und man palpiert oberhalb der kleinen Curvatur einen strangförmigen quergelagerten Körper, der unter Umständen zu schwerwiegenden Bedenken Veranlassung darüber geben kann, ob man es mit einer Neubildung oder mit dem Pankreas zu thun hat. Danach begreift es sich aber auch, dass zur Erkennung der Gastropiose weder die Percussion noch die percutorische Palpation (Obraczow), das Eingiessen von Wasser in den Magen oder das Succussionsgeräusch, kurzum die gewöhnlich in den Fällen, in denen ein dringender Verdacht auf eine Magenerweiterung nicht vorliegt, geübten Methoden ausreichen und die Gastropiose, weil die Aufblähung des Magens nicht vorgenommen wird, oft übersehen wird.

Ganz ebenso verhält es sich nun mit den Därmen. Während in der Norm das Quercolon, wenn man die Därme mit Luft aufbläht, zwischen Processus ensiformis und Nabel unter der Bauchdecke quer hinüberzieht und sich bei Aufblähung der Därme vom Rectum aus zunächst ein Wulst in der linken Seite bildet, von dem aus das Fortschreiten der Luft durch das Quercolon hindurch nach der rechten Seite hinüber deutlich zu verfolgen ist, sieht man bei Enteropiose das Quercolon als ein Wulst unterhalb des Nabels resp. auf der Höhe des Nabels sich hervorwölben. Da die Därme auch ohne besondere pathologische Erscheinungen zuweilen erhebliche Verlagerungen erleiden, so kommt es vor, dass sich nach Eintreiben der Luft statt der linken Seite die rechte Seite aufbläht, dann erst die linke Unterbauchgegend und schliesslich die Nabelgegend hervorwölbt wird.

Obgleich man glauben sollte, dass das Eindringen der Luft in die Därme infolge der fast immer bestehenden Obstipation und

Füllung des Darms mit harten Kothmassen, erschwert sei und nur mangelhaft geschehe, so lassen sich die Darmschlingen regelmässig leicht füllen, offenbar weil die Luft die Darmwand von den Kothballen abhebt und neben ihnen in die Höhe steigt. Der Sphincter ani schliesst gut und es muss immer, worauf ich auch hier wieder aufmerksam mache, den Verdacht einer stricturirenden Neubildung erwecken, wenn sich nur kleine Quantitäten Luft eintreiben lassen und jedes Mehr neben dem aus weichem Gummi gefertigten und etwa 10—12 cm hinaufgeschobenen Analrohr wieder nach aussen zurückgepresst wird. Nach Sistierung der Einblasung entweicht die Luft entweder spontan oder bei Druck auf die Bauchdecken aus dem Analrohr, während sie durch Contraction der Sphincteren längere Zeit zurückgehalten wird, und dem Patienten Unbehagen oder Schmerz verursacht, wenn man das Rohr sofort herauszieht. Ich leite sie durch eine Vorlage von Bleiwasser ab, welche den doppelten Zweck hat, die riechenden Gase zu absorbieren und den etwaigen Schwefelwasserstoffgehalt derselben erkennen zu lassen. Unsere Kenntnisse über die Vorgänge, welche sich in den Därmen bei pathologischen Processen abspielen, sind so mangelhaft, dass ich auch diesen Versuch nicht unterlassen wollte. Bis jetzt bin ich aber immer erstaunt gewesen, wie gering die dabei eintretende Reaction war.

Auf diese Weise, m. H., kann man in der That eine Tief Lagerung der Eingeweide, eine Tief Lagerung der Därme und des Magens constatiren.

(Schluss folgt.)

VII. Kritiken und Referate.

Hygienische Tagesfragen. VII. Cholera. 1. Geschichte und Epidemiologie der Cholera von Generalarzt Dr. J. Fayrer, London. — 2. Die Cholera in Indien von Dr. Erni-Greiftenberg, Batavia. — 3. Quarantänen von Dr. Schuster, München. — 4. Studien über die Aetiologie der Cholera von Prof. Dr. Cramer, Zürich. Mit einem Vorworte von Dr. Max v. Pettenkofer. — München 1889. M. Rieger. 125 Seiten.

Die 4 in diesem Hefte von Pettenkofer vereinigten Aufsätze stehen sämtlich in einem ausgesprochenen Gegensatz zu den von Koch und seiner Schule vertretenen Anschauungen über die aetiologischen und epidemiologischen Verhältnisse der Cholera. — Dieser Gegensatz ist besonders schroff in dem ersten Aufsätze ausgesprochen, in welchem sogar die aetologische Bedeutung der Cholera bacillen geleugnet wird. Nach Fayrer sind für die Verbreitung der Cholera einzig und allein massgebend atmosphärische Verhältnisse, während die grössere oder geringere Intensität des Verkehrs die Verbreitung einer Choleraepidemie nicht wesentlich beeinflusst. — Der lokalistischen Anschauung Verf.'s entspricht seine Abneigung gegen Sperrmassregeln, die, abgesehen von ihrer theoretischen Begründung schon deshalb zu verwerfen sind, weil sie doch niemals gehalten werden resp. mit genügender Sorgfalt überwacht werden können. — In besonders fesselnder Weise wird dieser Punkt besonders in der dritten Abhandlung discutirt, deren Verf., ein Schüler Pettenkofer's, sich als entschiedener Gegner aller Quarantänen bekannt und zwar schon wesentlich aus dem Grunde, weil die in den Quarantäneverordnungen enthaltenen Vorschriften meist in wahrhaft lächerlicher oberflächlicher Weise ausgeführt werden. Es entspricht den praktischen Erfahrungen der vielgereisten Engländer, dass sie die Quarantänen als nutzlos verwerfen, und alle diejenigen Aerzte, welche längere Zeit an Quarantänestationen gewirkt haben, stimmen gleichfalls damit überein, dass sie die Quarantäne als gänzlich unzureichend verwerfen.

Auf Grund 7jähriger Erfahrungen, die in Holländisch-Indien im Laufe der letzten Jahre gemacht worden sind, sucht Erni-Greiftenberg nachzuweisen, dass die Aetiologie und der Verlauf der Choleraepidemien in Sumatra und Java ganz und gar im Widerspruch stehen mit der Biologie des Cholera bacillus, wie sie von Koch und seinen Schülern dargestellt worden ist. — Auch Verf. bestreitet sowohl die Contagiosität von Person zu Person, als auch die Wichtigkeit, die das Trinkwasser für die Verbreitung der Cholera keime besitzen soll. — Ebenso ist Verf. ein ausgesprochener Gegner aller Quarantänemassregeln. Die einzig wirksame Bekämpfung der Cholera besteht in der Assanierung der Choleragegenden. Bezüglich der Therapie giebt Verf. im Stadium der prodromalen Diarrhoe Cognac mit Laudanum, im Stadium algidum prothirte Bäder von 40—45° C. Die vielgerühmten intravenösen Kochsalzinjectionen haben meist nur vorübergehende Wirkung.

In der 4. Abhandlung unterzieht Dr. C. Cramer, Professor der Botanik in Zürich, die Theorien über die Entstehung und Verbreitung der Cholera einer scharfen Kritik. In derselben kommt er zu dem Re-

sultate, dass weder durch die Koch'sche, noch durch v. Pettenkofer'sche Hypothese über die Aetiologie der Cholera die bisher bekannten Thatsachen in einwandfreier Weise erklärt werden können. Als Gesamtresultat resultirt, dass sowohl das epidemische wie das endemische Auftreten der Cholera allgemein und ungezwungen nicht auf die Verbreitung des Contagiums durch Trinkwasser zurückgeführt werden kann. Dies zeigt zugleich, dass man ohne die Annahme einer allgemeinen Entwicklung der Cholerakeime nicht auskommen kann.

Die Furcht von A. Mosso, Professor der Physiologie an der Universität Turin. — Aus dem Italienischen übersetzt von W. Finger. Leipzig 1889. W. Hirtzel. 251 Seiten.

Verfasser hat es in dieser Monographie übernommen, in populärwissenschaftlicher Darstellung die bei der Furcht sich abspielenden physiologischen Vorgänge zu analysiren. Im Anschluss an eine kurze Besprechung der Bedeutung der Gehirn- und Rückenmarksfunctionen im Allgemeinen wird der Einfluss erörtert, den dieselben auf die Aenderung der Blutvertheilung und Herzthätigkeit im Zustande der Furcht ausüben. Demnächst wird der Einfluss auf die Athembewegungen (tiefe Inspiration, vorübergehende Pause und schliesslich beschleunigte Respiration) besprochen. — Mit besonderer Ausführlichkeit erörtert M. den Gesichtsausdruck im Zustande der Furcht. Wie sich durch vergleichende Beobachtungen der Mimik verschiedener Thiere ergibt, ist das Mienenspiel im Affect abhängig von der Beweglichkeit der einzelnen Gesichtsmuskeln im normalen Zustande des Individuums. Je ausgiebiger ein Muskel in der Norm Verwendung findet, um so empfindlicher reagirt er gegen einen abnormen Reiz, wobei weniger dessen Qualität als Quantität von Bedeutung ist (Muskelspiel des Ohres beim Pferde etc., der Mundpartie beim Menschen etc.). — Von anderen charakteristischen Erscheinungen der Furcht entsteht der kalte Schweiß in Folge einer Reizung der Schweißdrüsen durch secretomotorische Nerven, das Bedürfniss zu uriniren und zu Stuhle zu gehen durch Contraction des Detrusor vesicae resp. peristaltische Contractionen der Darmmuskulatur, endlich die Gänsehaut in Folge der Contraction der Arrectores pili. — Alle diese Erscheinungen sind Analoga der Veränderungen in der Circulation, welche im Wesentlichen als Folge der Contraction der Arterienwand aufgefasst werden müssen. — Die Furcht ist eine angeborene Eigenschaft, welche sich in ihren einzelnen Erscheinungen jedoch erst allmählig ausbildet. Der gewaltige Einfluss, den sie auf den Organismus auszuüben im Stande ist, kennzeichnet sich am prägnantesten dadurch, dass sie unmittelbar den Tod eines Individuums herbeiführen, zur Entstehung schwerer Krankheiten, wie Epilepsie, Chorea etc. führen kann, u. s. w. — Sache der Erziehung ist es, das heranwachsende Individuum gegen derartige Folgezustände der Furcht mehr weniger abzuhärten. Hugo Lohnstein.

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. I. Published by the Association 1890. L. P. Kellogg & Son, 15 Milk street, Boston.

In einem stattlichen Bande von 308 Seiten mit 88 Abbildungen hat die American Orthopedic Association die Vorträge und Discussionen ihrer beiden ersten Congresses erscheinen lassen. Derselbe enthält ausserdem die Satzungen der Gesellschaft, eine Liste der Mitglieder (85), eine kurze Beschreibung der Entstehung der Gesellschaft, deren Gründung am 29. Januar 1887 im Hause des Herrn Dr. Shaffer-New-York in officieller Weise besprochen und beschlossen wurde. Die Aufnahmebedingungen sind ziemlich streng, und ein Mitglied, welches ohne hinreichende Entschuldigung drei Jahre hintereinander den Congressen, die abwechselnd in verschiedenen Städten Amerikas stattfinden, fernbleibt, verliert die Mitgliedschaft.

Der erste Congress tagte in New-York am 15. und 16. Juni 1887, der zweite in Washington am 18., 19. und 20. September 1888.

Unter den 85 Mitgliedern wird Jeder, der sich mit der orthopädischen Literatur der letzten Jahrzehnte etwas beschäftigt hat, einer grossen Anzahl bekannter Namen begegnen.

Wie Dr. Shaffer auf der einleitenden Versammlung aussprach, soll die Gesellschaft nicht nur den Zweck haben, die amerikanischen Orthopäden einander näher zu bringen, sondern auch die amerikanische Orthopädie mit ihren Leistungen in Europa bekannt zu machen. Besonders die letztere Absicht dürfte auf dem eingeschlagenen Wege am sichersten erreicht werden, denn nichts ist wohl so geeignet, ein übersichtliches Bild über den augenblicklichen Stand einer bestimmten Disciplin zu geben, als Discussionen, an denen sich die hervorragendsten Vertreter derselben betheiligen.

Es können in dieser Beziehung besonders hervorgehoben werden die Discussionen, die sich den verschiedenen Vorträgen über Behandlung des Klumpfusses und der Gelenkentzündungen, speciell des Hüftgelenks, anschlossen.

Bei der ersteren trat, im Gegensatz zu der deutschen Orthopädie, die Vorliebe der Amerikaner für Apparate, die zur forcirten Geraderichtung des Klumpfusses bestimmt sind, hervor. Das Capitel der Gelenkentzündungen gehört nach deutschem Gebrauch mehr dem chirurgischen Gebiete an, in Amerika wird der Begriff der Orthopädie weiter gefasst.

Auf die einzelnen Vorträge kann hier nicht näher eingegangen werden, ohne Abbildungen würden Referate über die meisten derselben schwer verständlich sein. Beely.

Eine Influenzaepidemie nach Masern auf St. Helena.

Die folgenden Einzelheiten über den Ausbruch der Influenza auf der Insel St. Helena, welche im Januar 1888 eine epidemische Form annahm, entstammen einem Bericht des Colonialarztes J. S. Watson an das British Medical Journal. Er ist geneigt, den heftigen Charakter, mit dem die Influenza auftrat dem schlechten Gesundheitszustande der Bevölkerung nach einer schweren Masernepidemie zuzuschreiben, welche von Mai bis October 1887 auf der Insel herrschte. Von einer Bevölkerung von 5500 Seelen erkrankten 3500—4000 an Influenza. Es kamen nur 8 Todesfälle vor in Folge von Bronchitis und Pneumonie, dagegen war die Abgeschlagenheit sehr gross, so dass erwachsene Personen durchschnittlich etwa 4 Wochen auf der Krankenliste standen. Die Symptome bestanden in ausgesprochenem Frösteln, das sich bis zum Schüttelfrost steigerte und in reichlichen Schweissausbruch überging. Das Frösteln begann gewöhnlich Abends, der Schweissausbruch etwa 6 Stunden danach. Dann folgten Schmerzen in der Stirn, der Orbita, der Brust, begleitet von einem trockenen, abgesetzten Husten und Gliederschmerzen. Während des Frostanfalls schwankte die Temperatur zwischen 40,5° und 38,3° C. und blieb nachher etwa bei 37,7° C. stehen. Schnupfen war nicht vorhanden. Die Krankheit dauerte etwa 4 Tage und endete in Bronchialkatarrh oder in Bronchitis, letzteres gewöhnlich bei zarten oder schon bejahrten Personen. Das Ueberstehen eines Anfalls wirkte präventiv. Die Epidemie dauerte etwa einen Monat, von den 1000 Patienten, welche Watson an Influenza behandelte, starben 8 an Pneumonie und Bronchitis.

Da die Epidemie so rasch nach den Masern einsetzte, so hat sie die physische Kraft der Bevölkerung sehr herabgedrückt und wird vermuthlich die Sterblichkeit, besonders bei Kindern, auf mehrere Jahre hinaus steigern.

Die Krankheit befiel Europäer und Eingeborene ohne Unterschied, doch blieben Personen, die erst kurze Zeit auf der Insel waren, verschont. Da sonst Influenzaeifer in der genannten Jahreszeit auf St. Helena häufig sind, so wirft Watson die Frage auf, ob nicht die Influenza diesmal den epidemischen Charakter infolge der verringerten Widerstandskraft durch die vorangegangenen Masern angenommen habe. Vor 20 Jahren hatte bereits einmal eine Influenzaepidemie auf St. Helena geherrscht, Masernepidemien 1807 und 1843, die den für solche isolirten Wohnstätten gewöhnlichen Verlauf nahmen, die erste war sehr schwer, die folgenden leichter.

Fr. Rubinstein-Berlin.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. Februar 1890.

(Schluss.)

4. Herr Fried. Kronecker: Beobachtungen über einige Abweichungen im Verlauf acuter Krankheiten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. (Wird unter den Originalien dieser Wochenschrift erscheinen.)

5. Herr Behrend: Demonstration mikroskopischer Präparate von dem Hautknoten der am 27. November v. J. vorgestellten Kranken.

M. H.! Ich habe die Ehre, Ihnen heute Durchschnitte von dem Knoten vorzulegen, welchen Sie an der Patientin gesehen haben, die ich im November v. J. vorgestellt habe. Es handelte sich, wie Sie sich erinnern, um eine Frau, die in der rechten Fossa supraclavicularis einen über die Haut hervorragenden braunrothen Knoten mit einem Durchmesser von 2 cm zeigte, der durch das ganze Gewebe der Cutis hindurchging. Neben demselben, um ihn herum, im Nacken, an der Seitenfläche des Halses, auf den Schultern, am Stamm und wie ich noch hinzufügen will, auch an den Extremitäten, fanden sich charakteristische Papeln, d. h. kleine flache Hervorragungen über die Haut, die nicht durch die ganze Dicke der Cutis gingen. Hiedurch unterscheiden sich bei der klinischen Diagnose Papeln und Knoten. Die Papel sitzt im oberflächlichen Theil des Coriums, und der Knoten geht durch die ganze Dicke des Coriums hindurch. Da sich nun durch das Gefühl ein Verhältniss der letzteren Art feststellen liess, nahm ich keinen Anstand, zu sagen, dass es sich hier um eine gummöse Bildung, also um eine Spätform handelte. Es waren damals Meinungsverschiedenheiten hervorgetreten, und ich hatte mir vorbehalten, durch Excision des Knotens und Demonstration mikroskopischer Durchschnitte die Entscheidung zu bringen. Da sich die Präparation durch äussere Umstände verzögerte, so bitte ich um Entschuldigung, wenn das heute erst geschieht. Die hier aufgestellten Präparate sind mit gütiger Erlaubniss unseres verehrten Herrn Vorsitzenden von Herrn Dr. Hanseman gemacht worden. Unter den beiden Mikroskopen findet sich ein Durchschnitt bei schwacher Vergrösserung. Man sieht eine durch das ganze Corium hindurchgehende Zelleinlagerung, welche so dicht ist, dass von dem dazwischenliegenden normalen Gewebe nichts mehr zu erkennen ist. Nun fragt es sich, hat man an diesem mikroskopischen Bilde einen Anhaltspunkt zur Entscheidung dafür, dass es sich in der That um einen Gummiknoten handelt, und in welcher Weise unterscheidet sich das hier vorhandene Gewebe von dem Gewebe bei einer syphilitischen Papel? Ich hatte schon eben darauf hingewiesen, dass die Papel ihren Sitz in den oberflächlichen Schichten des Coriums hat. Es entspricht das der Natur der Papel. Die Entwicklung derselben findet in der Weise statt, dass zunächst oben im Stratum papillare eine Zelleinlagerung entsteht, die anfangs nicht sehr reichlich ist, bei längerer Dauer aber reichlicher wird, und man sieht diese Zelleinlagerung im vor-

geschrittenen Stadium sich nach dem Verlauf der Gefässe, sowie um die Haarbälge und Schweiss- und Talgdrüsen in die Tiefe fortsetzen. Immerhin aber sind es insuläre Einlagerungen, und wenn sie auch einmal einen grösseren Umfang annehmen, wird man doch immer verfolgen können, dass diese Einlagerungen sich an die Gefässe, die Haarbälge und Talgdrüsen anschliessen und zwar an die letzteren deshalb, weil dieselben von einem ausserordentlich reichen Gefässnetz umspinnen sind. Ich hatte die Ehre, schon in einer früheren Sitzung Ihnen Präparate von syphilitischen Papeln neben Präparaten von Durchschnitten durch Gummiknoten der Haut hier vorzulegen, welche ich mir zum Vergleich von Herrn Prof. Neumann in Wien hatte schicken lassen. Ich musste sie ihm bald wieder zurücksenden und deshalb habe ich sie schon in einer früheren Sitzung vorgelegt. Ich hatte damals darauf aufmerksam gemacht, dass bei der Papele dieses Verhältniss stattfindet. Anders ist es aber beim Gummiknoten, bei welchem die Einlagerung gleichmässig durch die Dicke der Haut stattfindet. Sie findet in der Tiefe der Haut ebenso statt wie im Stratum papillare. Der Gummiknoten der Haut, den ich damals zeigte, hatte dasselbe Aussehen, wie die Präparate, die ich heute unter dem Mikroskop zeige. Nun könnte man aber sagen, dass die vorliegenden Präparate eine Papele bedeuten, welche längere Zeit besteht und bei welcher sich die Zellen schon mit der Zeit vermehrt haben, dass hier also eine Papele mit sehr reichlicher Zellinfiltration vorliege. Indess in diesen Präparaten ist unter mehreren Anderen hauptsächlich ein Moment enthalten, welches es meiner Ansicht nach sicher erscheinen lässt, dass wir es mit einer gummösen Neubildung zu thun haben. Sie finden in den Präparaten, welche bei schwacher Vergrösserung aufgestellt sind, in den tieferen Schichten des Coriums eine breite Zone von Zellen, die sich in körnigem Zerfall befinden. Diese Zone findet sich gerade im untersten Abschnitt des Präparates, und es könnte vielleicht Jemand sagen, es handle sich da um ein artifizielles Product, bedingt durch den Operationschnitt, obwohl es unwahrscheinlich ist, dass die Wirkung des letzteren so weit hinaufreichen könnte, als der Zerfall vorhanden ist. Indess ich habe unter den beiden anderen Mikroskopen, bei starker Vergrösserung eine Stelle des Stratum papillare in seinen obersten Partien angestellt, wo sich ein derartiger körniger Zerfall der Zelleinlagerung in insolärer Form vorfindet, an Stellen also, wohin die Wirkung des Schnittes garnicht reichen konnte. Dieser körnige Zerfall des Gewebes bedeutet, dass es sich um Einlagerungen eines Gewebes handelt, welches ausserordentlich häufig ist und ein solches häufiges Gewebe finden wir nicht bei der syphilitischen Papele, wohl aber beim Gummiknoten der Haut. Ein Gummiknoten braucht häufig nur Wochen, um zu zerfallen. Im vorliegenden Falle hat der Knoten etwa 8 Wochen bestanden.

Gesellschaft der Charité-Ärzte in Berlin.

Sitzung vom 6. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Mehlihausen.

Vorsitzender: Meine Herren! Durch den am 27. v. M. erfolgten Tod des Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Westphal hat unsere Gesellschaft einen herben Verlust erlitten. Westphal gereichte als Lehrer, als Forscher und als Arzt seinem Stande zur Zierde; als Mensch erfreute er sich allgemeiner Achtung und Verehrung; und Manchem unter uns war er ein lieber, treuer Freund.

Sie werden nicht von mir erwarten, dass ich Ihnen hier ein Bild des reichen, aber arbeits- und mühevollen Lebens des Entschlafenen entwerfe. Ich muss mich darauf beschränken in gedrängter Kürze einzelne Hauptmomente seines Lebens hervorzuheben.

82 Jahre hindurch gehörte Westphal ununterbrochen unserer Anstalt an. Er trat in dieselbe ein, während einer im Jahre 1858 hier in Berlin herrschenden Pockenepidemie, als Assistent am Pockenbause. Sehr bald vertauschte er diese Stelle mit der eines Assistenten an der Irrenabtheilung unter Ideler und blieb auch in derselben, nachdem er im Jahre 1861 sich an hiesiger Universität als Privatdocent habilitirt hatte, als im Jahre 1865 Griesinger die Leitung der Irrenanstalt übernahm. Im Jahre 1867 machte er eine längere Reise nach England und wurde bei seiner Rückkehr als dirigirender Arzt einer Abtheilung für innerliche Kranke angestellt. Zu jener Zeit hielt er hier Curse in der Auscultation und Percussion und wurde zeitweise auch mit der Vertretung des erkrankten Traube als klinischer Lehrer beauftragt.

Seine Wirksamkeit auf dem Gebiete der inneren Medicin war jedoch von kurzer Dauer; 1868 starb Griesinger, und bei der Wahl eines Vertreters desselben konnte nur Westphal in Frage kommen. Er wurde dann im Jahre darauf wirklich dirigirender Arzt der Abtheilung für geistig Kranke und gleichzeitig Professor extraordinarius für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1874 endlich wurde er Professor ordinarius und Mitglied der wissenschaftlichen Deputation.

In dieser Eigenschaft hat er gewirkt bis schwere Krankheit seine allmählig geschwächten Kräfte vollständig lähmte. Lange Jahre hat er gegen die Schwächen des Leibes angekämpft, immer wieder schöpfte er aus der rückhaltlosen Hingabe an seinen Beruf soviel geistige Anregung und Schwungkraft, dass die körperliche Gebrechlichkeit für längere Zeit überwunden schien.

Was er als Forscher und Schriftsteller geleistet, wird wohl an anderer Stelle gewürdigt werden, ich will mich hier darauf beschränken, einige Eigenschaften hervorzuheben, die ihn als Mensch auszeichneten.

In dieser Beziehung steht obenan die vornehme, auf edler Humanität beruhende Art seines Denkens und Handelns. Diese schönste und köst-

lichste Blüthe menschlichen Gemüths entfaltete sich bei Westphal in seiner Eigenschaft als Lehrer und dirigirender Arzt an der Irrenanstalt in segensreichster Weise. Die armen Patienten litten zu damaliger Zeit noch schwer unter der auf falscher Anschauung beruhenden Behandlungsmethode. Ketten, Drehstuhl und ähnliche Folterwerkzeuge waren zwar bereits in die Rumpelkammer verwiesen; aber immerhin wurde noch von den gröbsten Zwangsmitteln vielfacher Gebrauch gemacht. Westphal selbst schildert den Eindruck, den er beim Antritt seines Amtes erhielt, in folgender Weise: „Ich kann wohl gestehen, dass der erste Eindruck, den ich von der Irrenabtheilung der Charité und damit von der Psychiatrie überhaupt erhielt, kein ermunternder war. Hier lag ein Kranker, mit der Zwangsjacke bekleidet, im Zwangstuhl, dort lagen andere, an Schultern, Händen und Füsse gefesselt, im Bette, wieder andere waren mit einem Fussriemen an einer in den Fussboden geschlagenen Kramme oder an einer in der Mitte des Saales stehenden Säule befestigt.“

So, meine Herren, sah es damals in unserer Irrenabtheilung aus, und so, wenn nicht schlimmer, sah es aus in allen anderen Irrenanstalten Deutschlands, und doch hatten die Engländer schon eine Reihe von Jahren vorher in der überzeugendsten Weise dargelegt, dass nichts geeigneter sei, die Unruhe erregter Kranker zu vermehren und zu verlängern, als Zwangsmassregeln. Die Engländer hatten nachgewiesen, dass gerade in diesem Punkte die Forderungen der Humanität mit denen der Wissenschaft auf das engste zusammenfielen. Westphal war, soweit es ihm in seiner bescheidenen Stellung als Assistent damals möglich war, auf das eifrigste bemüht, die Zwangsmassregeln zu beseitigen, und er fühlte sich förmlich von einem drückenden Alp befreit, als nach dem Tode Ideler's Griesinger mit den bisherigen Ueberlieferungen brach. Westphal ist es wesentlich zu danken, dass im grossen Publikum die Furcht vor den Irrenanstalten allmählig gewichen ist, dass es jetzt nicht mehr als ein Schimpf für die ganze Familie gilt, wenn ein Mitglied derselben in geistige Umnachtung verfällt.

Eine andere hervorragende Eigenschaft Westphal's war seine Wahrhaftigkeit. Was er sprach und schrieb war stets der Ausfluss seiner innersten Ueberzeugung. Er mied jeden Schein, es war ihm nur um das Wesen der Dinge, um die Erforschung der Wahrheit zu thun. Er liebte es nicht, in grosssprecherischer Weise von seinen Leistungen viele Worte zu machen, und er hasste jede Selbstverherrlichung.

Unserer Gesellschaft war der Entschlafene ein treues und eifriges Mitglied. Oft hat er uns durch seine geistreichen Vorträge und Demonstrationen hier erfreut. Auch für den letzten Band der Charité-Annalen hatte er noch, ohne dass ich ihn dazu besonders aufgefordert hätte, einen Beitrag geliefert, der aber leider nicht beendet wurde.

Meine Herren! Es ist ein tragisches Geschick, dass Westphal einer Krankheit erliegen musste, die er selbst zum Gegenstand tiefster Forschung gemacht hatte. Ich kann es mir nicht versagen, mit der Wiedergabe einer Stelle zu schliessen, die ich einem Vortrage, den er im Jahre 1880 gehalten hat, entnommen habe. „Es ist ein ebenso Bewunderndes heisches wie unglaublich trauriges Schauspiel, zu sehen, wie ein ausgezeichnete Mann mit dem letzten Aufwande geistiger Kraft, bis zum letzten Augenblick seiner Pflicht nachkommt, um dann zusammenzubrechen und nun, scheinbar wie in einem einzigen schnellen Sturze, in die tiefsten Tiefen geistiger Schwäche herabzusinken.“ Dieses traurige Schauspiel haben wir an Westphal erlebt. Jetzt haben wir ihn begraben; aber ein so tüchtiges Leben endet auf Erden nicht mit dem Tode, es dauert in dem Gemüth der Freunde und in dem Gedenken der dankbaren Nachwelt.

Meine Herren! Ich fordere Sie auf, dem Verstorbenen die übliche Ehre zu erweisen, indem Sie sich von Ihren Sitzen erheben. (Geschlecht.)

Herr Ewald: Ueber einen Fall von Zwangsbewegung des linken Armes. (Wird unter den Originalien dieser Wochenschrift publicirt werden.)

Herr Bödeker: Krankenvorstellung. (Wird in den Charité-Annalen veröffentlicht.)

Fortsetzung der Discussion über die Influenza.

Herr Pusch: Meine Herren! Gestatten Sie, dass ich kurz über die Erfahrungen berichte, die auf der Abtheilung des Geheimrath Fräntzel bezüglich der Influenza gemacht worden sind. Herr Fräntzel hat bereits in einer Sitzung des „Vereins für innere Medicin“ mitgetheilt, dass verhältnissmässig sehr wenig Fälle von Influenza zur Aufnahme gekommen sind. Es sind dies bis Ende vorigen Jahres nur 11 gewesen. Darunter befanden sich 3 Wärter der Abtheilung. Seitdem sind noch 6 andere Fälle in Zugang gekommen. Von besonderen Complicationen sind 2mal Pneumonien beobachtet worden. Beide boten sehr geringe physikalische Erscheinungen und endeten in kurzer Zeit günstig, zeigten aber eine auffallend langsame Reconvalescenz mit subnormaler Temperatur bis 36,8 und sehr herabgesetzter Pulsfrequenz bis 48, sogar bis 40. 3 Fälle von Empyem sind ätiologisch nicht ganz klar und deshalb unter die vorher genannten Zahlen nicht aufgenommen worden. Zwei von diesen Patienten gaben bei ihrer Aufnahme an, dass sie an Influenza ausserhalb der Anstalt erkrankt und auch von den Aerzten als solche behandelt wären. Der 8. Fall betrifft einen Charitéwärter, der am 10. December v. J. mit Schüttelfrost, Kreuzschmerzen, allgemeiner Abgeschlagenheit erkrankte. Am nächsten Tage stellten sich Heiserkeit und Schlingbeschwerden ein. Husten, Auswurf oder andere Lungenerkrankungen waren nicht vorhanden. Er meldete sich noch nicht krank, maass aber selbst seine Temperatur. Dieselbe betrug am 10. December Abends 38,5, am 11, 38,7; am 12. wurde er auf die Abtheilung aufgenommen und zeigte eine Temperatur von 40,1. Damals bestanden keinerlei nachweisbare Krankheits-

erscheinungen von Seiten der Lungen. Am 13. ging die Temperatur auf die Norm zurück und blieb 3 Tage normal. Das Befinden des Kranken besserte sich auch, die Entzündung des Rachens ging zurück, ein leichter nicht diptherischer Belag verschwand vollständig. Am 16. erkrankte er plötzlich von neuem ohne Frost. Die Temperatur erreichte beinahe wieder 40° und hielt sich seitdem mit geringen Remissionen annähernd auf dieser Höhe, und es entwickelte sich nun unter unseren Augen in 2 Tagen ein seröses Exsudat, dass die ganze rechte Pleurahöhle einnahm. In weiteren 10–12 Tagen verwandelte sich dasselbe in ein eitriges. Wir haben auch hier geglaubt, die Diagnose „Influenza“ nur mit einiger Reserve stellen zu dürfen, der Fall ist deshalb auch unter die vorhin genannten Zahlen nicht mit aufgenommen worden.

Ausser diesen Fällen sind nun noch von den bereits seit längerer Zeit in der Anstalt befindlichen Kranken 21 von Influenza befallen worden. Besonders interessant ist das Auftreten der Krankheit auf Station X. Dort wurde am 16. December v. J. zuerst ein Influenzafall aufgenommen. Am 17., also den Tag darauf, erkrankte ein Wärter der Station und 6 andere Kranke an Influenza, und bis Ende December folgten diesen noch 7 andere Fälle. Seitdem sind Neuerkrankungen auf dieser Station nicht mehr vorgekommen. Ich will dahin gestellt sein lassen, wie weit diese Beobachtung sich für die Annahme einer Contagiosität der Influenza verwerten lässt. Ihr gegenüber steht eine andere, die wir auf Station XIV. gemacht haben.

Dort wurde im Laufe der Zeit eine grössere Anzahl von Influenzranken aufgenommen; trotzdem ist von den bereits auf der Station befindlichen Kranken nur ein Einziger von Influenza befallen worden und ausserdem ein Wärter der Station. Die Station XIV. enthält die schwer Kranken. Sie hat 42 Betten und war zu jener Zeit stets vollständig belegt.

Ich möchte nun noch mit einigen Worten auf den Einfluss der Influenza auf die schon bestehenden Krankheiten eingehen. Unter den 21 Patienten, die auf der Station an Influenza erkrankten, befanden sich 15 Phthisiker. 4 von diesen haben die Krankheit anscheinend ohne Einfluss auf das ursprüngliche Leiden überstanden. Bei dreien handelte es sich nur um beginnende Spitzeninfiltration, dagegen bei einem um eine schon vorgeschrittene Phthise. Die übrigen 11 Fälle aber haben entschieden eine sehr nachtheilige Einwirkung der Influenza auf das ursprüngliche Leiden erkennen lassen. Zwei dieser Kranken, die bis dahin fieberlos waren und sich noch eines leidlichen Kräftezustandes erfreuten, sind in kurzer Zeit, in 10 resp. 12 Tagen, zu Grunde gegangen, und auch die Uebrigen haben sich seitdem nicht wieder erholt. Die Temperatur ist hoch geblieben, der Lungenprocess macht rapide Fortschritte, die Kräfte verfallen sichtlich. Herr Geheimrath Fränzel hat mir mitgeteilt, dass er in seiner Privatpraxis die gleiche Erfahrung bezüglich der Phthise gemacht hat. Eine ähnliche Beobachtung haben wir bei der chronischen Nephritis gemacht. Dieselbe erstreckte sich allerdings nur auf 4 Fälle.

In allen vieren handelte es sich um noch nicht besonders vorgeschrittene Nephritiden. Der eine namentlich betrifft einen jungen, kräftigen Mann, der erst seit kurzer Zeit an der Krankheit litt, geringe Albuminurie zeigte, eine annähernd normale Urinausscheidung hatte, und nur hin und wieder leichte Oedeme bekam. Dieser und ein Anderer, bei dem der Process etwas mehr vorgeschritten war, erkrankten zu dem vorhin schon genannten 16. December an der Influenza und gingen in 10 resp. 14 Tagen, der eine an urämischem Coma, der andere an den Erscheinungen hochgradiger Dyspnoe mit Cyanose zu Grunde. Beide Male trat 1 bis 2 Tage nach Beginn der Influenza eine erhebliche Verminderung der Urinsecretion mit gleichzeitiger Zunahme der Eiweissausscheidung ein. Ich will noch erwähnen, dass die Obduction die Bestätigung geliefert hat, dass es sich in beiden Fällen um wenig entwickelte Nephritis handelte. Der 8. Fall betrifft eine etwas mehr vorgeschrittene Nephritis mit gleichzeitigem Vitium cordis. Der Mann hat die Influenza überstanden, ist seitdem wieder fieberlos, hat sich aber nicht wieder erholt. Es besteht Dyspnoe, die Oedeme schwinden nicht mehr, der Eiweissgehalt ist stärker geworden, und es macht im Ganzen den Eindruck, dass der Process im schnellen Fortschreiten begriffen ist. Der 4. dagegen hat anscheinend ohne Nachtheil die Krankheit überstanden. Die Influenza war verhältnissmässig sehr leicht aufgetreten, dagegen bot er dasselbe Symptom, welches wir auch bei allen den anderen Fällen beobachtet haben, eine bedeutende Herabsetzung der Urinsecretion und eine entsprechende Zunahme der Albuminurie. Ausserdem trat bei ihm, was vorher nicht der Fall gewesen war, ein ziemlich bedeutender Gehalt an Blut im Urin auf, der nach dem Ueberstehen der Influenza verschwunden ist und sich auch seitdem nicht wieder gezeigt hat.

Herr Bernhardt: M. H.! Ich habe ebenfalls Gelegenheit gehabt, einige Kranke nach überstandener Influenza aus der Praxis von anderen Kollegen zu beobachten. Einige Male sah ich sehr heftige schmerzhaft Affectionen im Gesicht, namentlich im Bereich des N. supraorbitalis nach überstandener Krankheit zurückbleiben, neuralgische Zustände, die dann schliesslich durch grössere Gaben von Chinin geheilt wurden. Aber ganz besonders interessant war mir folgende Beobachtung, bei welcher die Erkrankung an Influenza vielleicht nur den letzten Anstoss zum Entstehen des eigenthümlichen nervösen Leidens abgegeben hat. Es handelte sich um ein junges Mädchen von 11 Jahren aus Schlesien, welche im November 1889 an Scharlach erkrankt, aber nach ausdrücklicher Versicherung der Aerzte ohne jede schwere Affection der Tonsillen geblieben war. — Die Krankheit verlief wie gewöhnlich, und nach 5 bis 6 Wochen, Mitte December, ging das Mädchen schon wieder aus und zur Schule. Am 31. December oder 1. Januar — so genau weiss ich das nicht

mehr — erkrankte sie an Influenza, bei der als besonders auffälliges Symptom das Vorkommen von Blut im Urin hervorgehoben wurde. Diese Affection verschwand, der Urin enthielt kein Blut mehr, das Kind genas und ging zur Schule. Nach einigen Tagen kam sie ohne jede besondere Beschwerde nach Haus, legte ihre Mappe ab und sagte mit einem Mal: Ich kann meinen linken Arm nicht mehr aufheben. — Der linke Arm war gelähmt. Ich konnte Folgendes constatiren: Das Mädchen war bleich, schwächlich und stammte offenbar von nervösen Eltern. Wenigstens litt ihre Mutter an Migräne. Sie selber hatte seit einem Jahre schon dann und wann heftige Kopfschmerzen, auch mit Erbrechen, gehabt. Ein Grossvater, der noch lebt, soll sehr nervös sein. Das Kind konnte den linken Arm weder in der Schulter noch im Oberarm, weder in dem Handgelenk noch in den Fingergelenken irgendwie bewegen. Die Psyche, die Sprache war intact: das Benehmen des Kindes freundlich, artig. Sinnesorgane, Facialisgebiet (auch links), Function der Beine (auch links), der Blase, des Mastdarms ungestört. Kniephänomene erhalten. Rechte Körperhälfte durchaus intact. Als ich die Sensibilität prüfen wollte und den linken Arm anfasste, gab die Kranke zuerst an, sie fühle nichts. Indess erwies sich das bald als Schein. Wenn man sie etwas stark kniff, schrie sie auf und namentlich hatte sie grosse Angst vor der elektrischen Untersuchung. Ich machte dieselbe natürlich sehr milde, konnte aber sehr gut constatiren, dass sie bei zugehaltenen Augen sofort wusste, wann der Strom einbrach, wann Muskelcontractionen erfolgten und wie die neue Lage der Glieder war, die durch die Muskelcontractionen hergestellt wurde. Sie machte die links durch den elektrischen Strom bewirkten Lageveränderungen der Glieder mit der gesunden rechten oberen Extremität prompt und gut nach. In die linke Hand gelegte Gegenstände erkannte sie, Schmerz (elektrischen Pinsel) empfand sie, mit einem Worte, ich musste annehmen, dass die Klage des Kindes über Sensibilitätsstörung nicht stichhaltig war. Die Sinnesorgane waren intact, Augenhintergrund normal, Schielen, Doppeltsehen bestand nicht. Die Pupillen waren gleich und reagierten gut. Ausserdem konnte sie mit jedem Auge sehr gut sehen und erkannte Farben central und excentrisch sehr gut. Kurz, ausser der Lähmung bestand für mich kein weiteres Zeichen einer hysterischen Affection, wie man sie bekanntlich auch bei Kindern (Mädchen und Knaben) sehen kann. Als ich nun die Erregbarkeit der gelähmten Muskeln prüfte, zeigte sich diese nach jeder Richtung hin wohl erhalten, ganz so wie an der rechten Seite. Hatte ich nun durch Faradisation die gelähmte linke Hand in Dorsalflexion gebracht und dem Kinde (dem die Augen geschlossen gehalten wurden) laut gesagt: „So, jetzt kannst Du die Hand schön gestreckt halten“ und dabei den faradischen Strom geöffnet, so blieben jetzt Hand und Finger eine zwar kurze, aber deutlich messbare Zeit in der durch die faradische Contraction ihnen gegebenen Stellung, um erst langsam und allmählig vollwärts abzusinken. Ich glaube demnach in diesem Falle jede organische Affection ausschliessen zu können und diese eigenthümliche Lähmung als eine rein functionelle, sogenannte hysterische auffassen zu müssen, ein Leiden, welches sich bei dem nervös prädisponirten Kinde nach schweren, mit Blutverlusten verbundenen Infectiouskrankheiten herausgebildet hat. Leider hat die Kranke Berlin wieder verlassen: ich weiss nicht, wie sich das Kind augenblicklich befindet.

Ausserdem habe ich noch einen Mann beobachtet, der nach einer Erkrankung von Influenza — ich muss immer sagen, dass ich in Bezug auf die Diagnose der Influenza mich natürlich auf die Berichte meiner Herren Kollegen verlassen musste, und auch wohl, glaube ich, verlassen konnte, folgende Krankheitsymptome darbot. Dieser Herr, ein Mann von 50 Jahren, ebenfalls seit Jahren sehr nervös (er fror leicht, gerieth schnell ausser sich etc.), hatte vor einigen Wochen neben einer Angina die Influenza überstanden und bot nun folgende Erscheinungen dar: Der Kranke, gross und stark gebaut, lag im Bett und klagte über allgemeine Schwäche und Zittern; er konnte aber im Bette aufsitzen, auch stehen und gehen, wenngleich er schnell ermüdete. Die Kniephänomene waren normal vorhanden, gut ausgeprägt, die electricische Erregbarkeit der Körpermuskulatur erhalten. Sensibilitätsstörungen fehlten, ebenso Zeichen von Seiten der Psyche, der Sprache, der Sinne u. s. w. Die Functionen der Blase und des Mastdarms waren intact, dagegen bestand eine auffallende Herzschwäche, im Anfang waren zeitweilige Ohnmachtsanfälle aufgetreten. Wenn er des Nachts oder Morgens erwachte, fühlte er eine so allgemeine Lähmung und Schwäche, dass er sich nicht bewegen konnte, wie todt dalag; es musste erst seine Frau oder ein Wärter kommen, ihm die Glieder reiben, dann ging es wieder. Er konnte die Arme bewegen, wenn auch schlecht. Er hat Angst zu schlafen, denn jedes Mal, wenn er einschlief, kommt die Erscheinung der „Erstarrung und des Absterbens.“ Er fürchtet, dass ebenso wie seine übrigen Bewegungen auch einmal sein Herzmuskel, wie er sich ausdrückt stillethen könnte. Sensibilitätsstörungen konnte ich nicht nachweisen. Beim Nachdenken über die Natur des Leidens erinnerte ich mich einzelner Beschreibungen, namentlich amerikanischer und neuerdings auch französischer Autoren, über „nächtliche Lähmungen“ (Nocturnal paralyses) eigenthümliche Anfälle von lähmungsartiger Schwäche, wie sie vorwiegend in der Nachtzeit Menschen befallen, welche schon nervös sind. Ich nenne als neuesten Schriftsteller Féró (Octoberheft 1889 des Brain). Ich will nicht alles dort Gesagte wiederholen, aber wenn man die Beschreibung zweier Kranken, die jener Autor untersucht hat, liest und sie mit dem vergleicht, was ich bei meinen Patienten beobachtete, so erscheint mir die Uebereinstimmung der pathologischen Erscheinungen eine fast vollkommene. Ich halte übrigens auch diesen Symptomencomplex (wie ich ihn übrigens, wenigstens was die grosse Schwäche der Körpermuskulatur betrifft, seither noch bei einem anderen früher sehr kräftigen

Manne nach Influenza gesehen), für eine functionelle Affection, die mit der nöthigen guten Pflege allmählig wieder zur Norm zurückkehren wird, bezw. in dem einen Falle (Mitte Februar 1890) fast zurückgeführt ist.

Zuletzt möchte ich an einige der anwesenden Herren noch eine Frage richten, die mir selbst ein College vorgelegt hat, welcher schon längere Zeit einen an Diabetes mellitus leidenden Mann mit allen für jenes Leiden charakteristischen Symptomen (vermehrter Appetit, gesteigerter Durst etc.) in Behandlung hat. Der Kranke hatte die Influenza durchgemacht; seit jener Zeit magerte er, was vorher nicht der Fall war, rapide ab. Der Urin soll nach mehrfacher Untersuchung weder Eiweiss, den er auch früher nicht enthielt, noch auch Zucker, der früher darin gefunden wurde, enthalten. Der Mann trinkt jetzt nicht oder nur sehr wenig, er kann nur mit Mühe dazu gebracht werden, überhaupt zu trinken. Der Appetit ist so gut wie vollkommen verloren. Ich möchte speciell in Bezug auf diese letztere Erscheinung, die also im Anschluss an Influenza vorgekommen ist, die Herren Collegen, die hier sind und darüber vielleicht Erfahrungen haben, fragen, ob nach ihrer Ansicht die Influenza als solche diesen Umschwung bewirkt hat oder ob vielleicht jede andere fieberhafte oder sonstige Infectionskrankheit ähnliche Folgen hätte haben können? ¹⁾

Herr Oppenheim: Vielleicht ist es von Interesse, zu hören, dass nach unseren, allerdings spärlichen Erfahrungen die schweren Erkrankungen des Nervensystems durch den Hinzutritt der Influenza nicht ungünstig beeinflusst werden. Ich habe bei Fällen von multipler Sklerose, in einem Falle von Tabes dorsalis, bei einer schweren Hirnkrankheit, deren Diagnose nicht klar war, sowie in einem Falle von Tumor cerebri Influenza beobachtet. Sie verlief in gewöhnlicher Weise, nicht schwer, und auch die Krankheitserscheinungen des Nervensystems blieben unverändert bestehen. Bestätigend kann ich aber zu dem, was Herr Bernhardt mitgeteilt hat, hinzufügen, dass ich bei Hysterischen und Neurasthenischen eine Verschlimmerung der nervösen Symptome nach Influenza gesehen habe. Ausser den Momenten, welche Herr Bernhardt angeführt hat, möchte ich noch dem der Nosophobie einiges Gewicht beilegen. Die Personen beschäftigten sich viel mit der Krankheit und ihren Folgezuständen, gaben sich Befürchtungen hin, und man weiss, von welcher bedeutendem Einfluss das auf hysterische und neurasthenische Zustände ist.

Herr Remak recapitulirt kurz die Mittheilungen, die er in der vergangenen Woche in der „Berliner medicinischen Gesellschaft“ über die Influenza gemacht hat.

Herr Senator: Auf die Frage des Herrn Bernhardt in Betreff des Verhaltens des Diabetes bei fieberhaften Krankheiten, kann ich erwidern, dass wiederholt beobachtet ist, dass im Verlaufe fieberhafter Erkrankungen bei Diabetes der Zuckergehalt theils herunterging, theils ganz verschwand. Es besteht aber gar keine Regel in dieser Beziehung, weder dass bei allen fieberhaften Krankheiten, noch bei einzelnen bestimmten die Zuckerauscheidung herabgeht oder verschwindet. Es ist auch, aber sehr selten, beobachtet, dass die Zuckerauscheidung längere Zeit nach dem Aufhören des Fiebers sich nicht wieder eingestellt hat. Was den von Herrn Bernhardt erwähnten Fall betrifft, so kann man natürlich ohne genauere, vielleicht wiederholt vorzunehmende Untersuchung kein Urtheil über die Ursache der Abmagerung abgeben. Die Appetitlosigkeit kann doch aber auch ein Moment für die Abmagerung sein. Ich behaupte nicht, dass die Abmagerung allein davon herrührt, aber daran müsste doch gedacht werden. Ich habe übrigens das vorige Mal schon erwähnt, dass wir auffallend häufig bei Influenza nicht bloss sehr lang andauernde Appetitlosigkeit, sondern auch Geschmacksstörungen beobachteten, so dass den Kranken alles wie Stroh schmeckte und sie Widerwillen gegen das Essen hatten.

Herr Neumann: Ich habe von Nervenerkrankungen in Folge der Influenzaepidemie einmal eine Supraorbitalneuralgie gesehen, die auf Antipyrin sofort verschwand, dann einmal eine Accommodationslähmung, ohne dass irgend etwas am Auge zu sehen war. Auch die Pupillen waren in keiner Weise betheiligt. Die Accommodationslähmung verschwand, ohne dass etwas weiter gethan wurde, im Verlauf von 8 Tagen.

Herr Jürgens theilt die Sectionsergebnisse einiger Fälle von Influenza ohne Complicationen mit. Es fanden sich schwere ulceröse resp. hämorrhagische Erkrankungen der Magen- und Darmschleimhaut. Im Magen breite und zum Theil mehrere Centimeter lange aber nicht tief gehende Geschwüre der Schleimhaut, die bei bedeutender hämorrhagischer Hyperämie stark geschwollen und ödematös war. Auch die Submucosa und zum Theil auch die Muscularis waren zellig infiltrirt und ödematös, ähnlich wie bei beginnender phlegmonöser Gastritis. Bei starker hämorrhagischer Enteritis bedeutende Schwellung der Peyer'schen Haufen. Mesenterialdrüsen leicht markig infiltrirt. Schwere Hyperämien anderer Körperregionen, namentlich auch der Hirnhäute.

Herr Landgraf: M. H.! Es hat mir sehr leid gethan, dass in der vorigen Sitzung Herr College Renvers nicht anwesend war. Meine Opposition gegen die Eintheilung, die Herr College Renvers gemacht hat, gründet sich auf verschiedene Dinge, die ich das vorige Mal, gerade weil Herr Renvers nicht hier war, nicht erwähnt habe. Zunächst meine ich, dass diese reinen Formen sehr, sehr selten sind. Ich habe das vorige Mal ausdrücklich erwähnt, dass ich mich hüten werde, irgend einen Fall, der gar keine nervösen Erscheinungen bietet, überhaupt als Influenza zu bezeichnen. Ich habe bei allen Influenzkranken hochgradige nervöse

Erscheinungen gesehen, kann also nicht zugeben, dass man das Absondere und daraus einen besonderen Typus machen kann. Nervöse Erscheinungen sind bei allen Influenzkranken vorhanden und ich erinnere daran, dass es ja früher schon so weit gewesen ist, dass man in der Influenza überhaupt wesentlich eine Erkrankung des Nervensystems gesehen hat. Ferner fragt es sich, wie soll man Fälle, wie ich sie das vorige Mal geschildert habe, wo ein bisher gesunder Mann mit epileptiformen Anfall und darauf folgender dreitägiger Benommenheit unter hohem Fieber erkrankt, dann 2 Tage relativ frei ist und um unter Schüttelfrost die Erscheinungen einer Pneumonie bekommt, die 8 Wochen lang mit Fieber verläuft — wohin soll man einen solchen Fall rechnen? (Zuruf.) Dann muss man noch mehr Unterscheidungen aufstellen. Es ist vorzuziehen, wenn man sagt: Es giebt leichte, mittelschwere und schwere Fälle. Schwer können sie sein durch Erscheinungen von Seiten der Lunge; sie können es auch sein durch gastrische Erscheinungen. Diese gastrischen Erscheinungen habe ich das vorige Mal nicht erwähnt. Ich komme heute noch mit ein paar Worten darauf zurück. Ich habe in 8 Fällen im Lazareth und in 2 Fällen in der Privatpraxis Blutungen gesehen, im Lazareth einen sehr schweren Fall, den ich allerdings nur unter Vorbehalt zur Influenza rechnen kann. Der Mann ist gestorben an profusen Blutungen aus dem Darm, und noch in 2 anderen Fällen erreichten die Blutungen einen so hohen Grad, dass, wenn ich nicht gewusst hätte, dass die Leute Influenza gehabt haben und mir der Stuhl gezeigt worden wäre, ich ohne Zweifel gesagt hätte, die Leute haben Dysenterie. Diese selbe Erscheinungen habe ich gesehen bei einem Kind in der Privatpraxis. Dieses hat ungefähr 12 Tage dysenterischen Stuhl gehabt. Dann bei einem Herrn anfangs der dreissiger Jahre, zufällig an demselben Tage auftretend und an demselben Tage fast zur Genesung kommend. Diese blutigen Stühle gingen einher mit sehr lebhaften kolikartigen Schmerzen, traten nie auf im Beginn der Influenza, sondern in der Reconvalescenz, ungefähr um den 12., 13., 14. Tag herum und dauerten, wie gesagt, 10–12 Tage. Der Appetit war dabei ausgezeichnet, aber die Kranken erholten sich nicht, was ja auch wohl erklärlich ist.

Herr Senator: Ich möchte Herrn Collegen Jürgens fragen, wie sich in den tödtlich verlaufenden Fällen die Milz verhalten hat. Wir haben hier intra vitam Milzschwellung in der Regel nicht gesehen. Aus Petersburg wird aber berichtet, dass Milzschwellungen bei Influenza häufig sind.

Herr Jürgens hat keine Milzschwellungen gefunden.

Verein für Innere Medicin.

Sitzung am 24. Februar 1890.

Tagesordnung.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Leyden: Ueber Pneumothorax tuberculosus.

Herr Cornet als Gast: Die Gründe für die Einrichtung von Heilstätten für Brustkranke sind zweierlei, die Rücksicht auf die Umgebung des Patienten und die Rücksicht auf diesen selbst. Von den Vorrednern, mit Ausnahme des Herrn Lazarus, scheint die erstere nicht genügend betont zu sein, und doch ist die Gefahr der Ansteckung für die Umgebung und die Familie des Schwindsüchtigen eine der Hauptstützen, die die Errichtung solcher Heilstätten erforderlich machen. Nicht über die Existenz, wohl aber über die Grösse und Bedeutung dieser Gefahr gehen die Ansichten auseinander. Die Vorredner haben selten zweifelhafte Fälle von Ansteckung im Krankenhaus gesehen. Andere Untersuchungen und andere Beobachter kommen zu gegentheiligen Resultaten. Der Grund dieser Differenz der Schlüsse liegt in dem Umstand, dass die Tuberculose sich ehestens $\frac{1}{2}$ Jahr bis 1 Jahr nach erfolgter Ansteckung manifestirt. Von einem Kranken, welcher früher einmal wegen irgend eines Leidens im Krankenhaus war und nach etwa 2 Jahren wieder als tuberculös dorthin kommt, wird sich keiner erinnern können, ob er damals neben einem Phthisiker gelegen. Und wenn auch kein Schwindsüchtiger in der Nähe war, so könnte doch der Ansteckungsstoff von einem vorher dort gewesenen Kranken herrühren. Auf diesem Wege der klinischen Erfahrung wird sich die Frage nach der Contagiosität überhaupt nie so schlagend feststellen lassen, ebensowenig wie wir die sichere Erkenntniss der Contagiosität überhaupt der klinischen Erfahrung verdanken; ja, je grösser das eine dem Kliniker zur Verfügung stehende Material ist, um so weniger ist ihm diese Erkenntniss möglich. Der Standpunkt vieler Kliniker ist daher nicht zu verwundern. Ein einwandfreies Material würde vielen Hausärzten zur Verfügung stehen; diese aber legen noch ein zu grosses Gewicht auf die Heredität und schieben dieser meist jeden zweiten in der Familie vorkommenden Tuberculosefall von vornherein in die Schuhe. Der Einwand, dass wir Aerzte trotz des nahen Verkehrs mit Phthisikern selten infectirt werden, beruht auch auf zu geringer Berücksichtigung der Infectionsbedingungen. Nach Neumann's und Stern's Untersuchungen nimmt der Keimgehalt der Luft bald nach der morgens stattfindenden Reinigung ab, und ist also zur Visitenzeit des Arztes die Luft in den Krankensälen ziemlich rein. Ueber die Grösse der Ansteckungsgefahr unterrichtet am besten eine Aufstellung über die Sterblichkeit der Phthise in den Krankenpflegerorden. C. fand, dass unter 2099 vorher als gesund befundenen Pflegerinnen 68 pCt. an Tuberculose zu Grunde gegangen waren.

Das Material der von Herrn Oldendorff citirten Statistik *De parcieux* stammt aus den Jahren 1807–1740 und kann also bezüglich Zuverlässigkeit doch nicht den aus den letzten 25 Jahren amtlich er-

1) Ich kann die hier mitgetheilten Thatsachen noch durch andere ähnliche Beobachtungen ergänzen und erweitern, was in nicht allzulanger Zeit geschehen wird.

hoben Zahlen C.'s als gleichwerthig gegenübergestellt werden, jedoch gesetzt, jene Statistik von Deparcieux wäre richtig, so bestätigte sie nur C.'s Untersuchungen, da der Franzose keineswegs etwa die Krankenpfegeordnen, sondern besonders auch die Klöster, welche überhaupt mit der Krankenpflege nichts zu thun hatten, berücksichtigt hat. Wenn aber so viel Pflegerinnen angesteckt sind, so ist auch sicher eine grosse Anzahl von Bettenachbarn von Phthisikern in den Spitälern infectirt worden; und wenn die Wärterinnen in geordneten Krankenhäusern angesteckt werden, so ist die Infectionsgefahr in den Familien, wo keine Pflege vorhanden, um so grösser. Der Schwindsüchtige an sich involviret nicht die Ansteckung, sondern die nachlässige Behandlungsweise des Auswurfs, und diese kann verhütet werden. Aber selbst die einfachsten prophylactischen Massregeln sind noch nicht ins Volk gedrungen. Dass die Phthisiker durch Verbreitung derselben zu Parias werden müssen, ist nicht zu fürchten; auch ein Diphtheriekranker wird nicht von seinen Angehörigen verlassen. Ebenfalls ist der Einwand der höheren und unerschwinglichen Kosten unrichtig; die Kosten der besseren Verpflegung werden ebenso wie die der Antiseptik durch den kürzeren Spitalsaufenthalt aufgewogen. Jedoch muss eine Heilanstalt für Brustkranke ganz anders gebaut werden, als die jetzigen Krankenhäuser. Die übrigen für die Anstalten sprechenden Gründe sind von dem Herrn Vorredner gebührend gewürdigt. Nur den der Gründung solcher Anstalten gemachten Vorwurf der Inhumanität möchte C. noch entschieden zurückweisen, da sowohl der Kranke als die Umgebung die segensreichen Früchte derselben gar bald dankbar anerkennen werden. Die Errichtung der Heilstätten für Brustkranke ist mit allen Mitteln von Seiten der Aerzte zu fördern.

Herr Baer: Die Phthise ist in ihrem Beginn heilbar oder sehr besserungsfähig; nur deswegen gehen so viele Leute an Schwindsucht zu Grunde, weil sie die nöthige Schonung und Behandlung im ersten Stadium sich nicht angedeihen lassen können. Aus diesem Grunde sind Heilanstalten für diese Kranken ebenso wünschenswerth als nothwendig. Gegen die Errichtung von Anstalten, in denen die Phthisiker aufbewahrt und abgesondert werden, möchte aber Baer sich wenden. In allen grossen Straf- und Gefängnisanstalten sind seit vielen Jahren besondere Abtheilungen für arbeitsunfähige Gefangene, in welchen sich gesondert auch die Phthisiker befinden. Diese Abtheilung ist der grösste Schrecken für die Gefangenen und auch für den Arzt, welcher ohnmächtig diesen Kranken gegenübersteht. Ferner ist die Isolirung auch nicht so nöthig, um die anderen Kranken vor der Ansteckung zu schützen, da ein Schwindsüchtiger nicht in dem Masse, wie Cornet hervorgehoben, als ansteckungsverdächtig zu fürchten sei. Gerade in den Gefängnisanstalten ist bekanntermassen die Phthise recht häufig. Wäre die Infection wirklich eine so leichte, so müsste in der Gemeinschaft, wo nicht selten 50 bis 80 Gefangene in den Arbeits- und Schlafsälen verwahrt werden und wo früher wenig oder gar keine Prophylaxe in Anwendung gekommen, noch viel mehr Gefangene an Phthise zu Grunde gehen. Ist die Infectionsgefahr durch Uebertragung vom Kranken auf die Gesunden so gross durch die Zerstäubung der im Sputum enthaltenen Bacillen, so ist es Redner unerklärlich, dass gesunde, kräftige Menschen in strenger Einzelhaft nach längerer Detentionszeit phthisisch werden. Unter 50 Phthisikern im Zellengefängnis zu Plötzensee hat Baer 80 gesehen, welche bei ihrem Zugange ganz gesund, ohne Verdacht einer Phthise und ohne erbliche Belastung waren. Die Zellen der Gefangenen wurden äusserst sauber gehalten, ihre Wände werden alljährlich abgerieben und frisch gestrichen, die Kleidung der verstorbenen Phthisiker ganz beseitigt. Sicherlich ist hier noch ein Mittelding nothwendig. Es wird nur derjenige phthisisch, der durch Vererbung dazu disponirt oder der in seiner Ernährung etc. so heruntergebracht wird, dass er die Disposition zur Phthise erwirbt. Für männliche Erwachsene ist, wie Bollinger mit Recht behauptet, weniger die Infection als die erworbene Disposition zu fürchten. Nur so erklärt sich auch, warum einzelne Berufsarten, Steinmetzen, Feilenhauer etc. besonders häufig, ebenso Diabetiker, Alkoholisten so häufig durch Phthise zu Grunde gehen. Auch unter den Eheleuten erkrankt nur ein relativ sehr geringer Theil der Ueberlebenden an Phthisis. Von 112 überlebenden Ehegatten von Phthisikern hat Leudet nur 7 phthisische gefunden. Jedem Arzte sind sicher weitere Fälle bekannt, wo in armen Familien unter den ungünstigsten hygienischen Verhältnissen die Frau Monate lang den phthisischen Mann pflegt, und weder sie noch sonst ein Familienmitglied an Phthise erkrankt. Die Sterblichkeit an Phthise nimmt anderentheils auch dort erheblich ab, wo die hygienischen Verhältnisse verbessert werden. In den württembergischen Gefängnisanstalten gingen von 1850—1859 jährlich 24 pro Mille der Gefangenen an Phthise zu Grunde, von 1859—1876 nur 8 pCt. und das lediglich durch Verbesserung der Kost, durch Verminderung der Belagstärke in den einzelnen Gefängnissen, durch Einführung von Bädern etc. Aehnliche Thatfachen lassen sich in grosser Zahl aus anderen deutschen und auch aus schwedischen und englischen Strafanstalten nachweisen. Auch in unserem Heere hat die Schwindsuchtesterblichkeit erheblich abgenommen, sie beträgt jetzt nur 3 pro Mille der Iststärke, und auch hier sind bessere hygienische Massnahmen in den Kasernen, in der Verpflegung etc. die Gründe. Wenn auch die Infection der Phthise unbedingt zu fürchten ist, wenn zweifellos auch jeder Phthisiker nur durch den Bacillus erkrankt, so ist andererseits doch auch ein wesentliches Gewicht darauf zu legen, die Individuen davor zu schützen, dass sie die Disposition zu dieser Krankheit erwerben, dass sie ein günstiger Nährboden für die Phthisis werden. Auch die von Herrn Cornet zur Statistik verwendeten Ordensschwestern dürften durch ihre Lebensweise allmählig für die Disposition vorbereitet werden, vielleicht durch die strenge Ascese, reichliches Fasten, viele Betübungen u. s. w.

Sie können im Gegensatz zu anderen Krankenpflegerinnen einen günstigeren Nährboden für die Entwicklung der Tuberculose abgeben.

Herr Oldendorff erklärt, er habe nicht gesagt, dass es schädlich sei, die Menschen zu unterrichten, wie sie sich vor Infection zu schützen hätten, sondern dass die Ueberschätzung der Ansteckungsgefahr das Publicum unnöthig ängstlich mache. Herr Cornet hat nicht viel Positives mitgetheilt. Die Frage ist eben eine eminent statistische. Die von Herrn Cornet angeführte Statistik ist aber nicht einwandfrei.

Herr Gerhardt's Standpunkt in der Frage der Contagiosität der Phthise ist ein sehr alter. Man kann von derselben überzeugt werden durch wissenschaftliche Gründe, statistischen Nachweis und persönliche Erfahrung. Aus dieser letzteren erwähnt G. ein Beispiel eines Mannes in Jena, welcher früher phthisisch war und nach einem Aufenthalt in Aegypten als geheilt galt. Er heirathete, bekam wieder Erscheinungen von Tuberculose und starb. Seine blühende, bis dahin gesunde Frau ging nach einigen Jahren an Phthise zu Grunde, einige Jahre später starb das einzige Kind aus jener Ehe. Hermann Weber's Statistik weist nach, dass tuberculöse Frauen, die gesunde Männer heirathen, selten ihre Gatten infectiren, dass dagegen tuberculöse Männer relativ häufig ihre Frauen anstecken. Auch G. kann diese Erfahrung bestätigen. Von den Kranken, die in Spitälern angesteckt werden, erfahren wir wenig, aber von anderen Leuten desto mehr. Von den Aerzten im Tübinger Krankenhaus, welche mit G. daselbst zusammen wirkten, starben zwei im jugendlichen Alter an Phthise, im Würzburger Krankenhaus ebenso viele, in der Berliner Charité erkrankten an Tuberculose notorisch zwei Aerzte und ein Diener ist wahrscheinlich infectirt. Die Contagiosität spielt also eine wichtige Rolle in der Verbreitung der Phthise. Eine gewisse Disposition, wie sie bei Gefangenen sich leicht findet, ist gewiss auch nöthig und auch oft nachzuweisen. Sie kann ererbt oder erworben sein; die Hauptursache der Entstehung der Tuberculose ist aber die Ansteckung. In das Heer werden heute weniger Phthisiker aufgenommen und Tuberculöse viel früher entlassen, daher sind daselbst weniger Ansteckungsherde vorhanden.

Für die Begründung der Schwindsuchtsasyle ist hervorgehoben, dass die Tuberculösen für ihre Umgebung im Spital und in der Familie eine Gefahr bilden. Diese ist allerdings vorhanden, aber das Wichtigste für G. bleibt der Patient selbst. Die Behandlung der Phthise hat wunderbare Wandlungen durchgemacht. Die ärztliche Therapie der Tuberculose ist gänzlich wirkungslos. Die Schwindsucht ist heilbar, von der Zeit an, wo Brehmer neue Grundsätze für die Behandlung entwickelte. Die Heilung ist nur für wenige Kranke möglich, jedoch ist ihre Zahl im Wachsen begriffen. Sie wird erzielt durch reine Luft, gute Ernährung. Dass die Isolirabtheilungen der Krankenstationen in Gefängnissen ein Schrecken für den Arzt sind, ist denkbar. Gute Betten, Kost, Arznei kann der Gefangene erhalten, nicht aber erheiternde Eindrücke und freie Luft. Durch gute Anstalten wird also eine grosse Zahl von Menschen geheilt oder eine Zeit lang am Leben erhalten werden. Unsere heutigen allgemeinen Krankenhäuser sind nicht nur zur Behandlung Schwindsüchtiger ungeeignet, da sie keine hierzu erforderlichen Einrichtungen besitzen, sondern für solche Kranke geradezu schädlich und Lebensabkürzend. Der Patient liegt entweder im Bett, sitzt vor demselben auf einem Stuhl oder mit den anderen Leidensgefährten um den Ofen herum. Es ist daher eine Pflicht in erster Linie gegen die Kranken, in zweiter Linie gegen die Umgebung, Heilanstalten für Schwindsüchtige, besonders für Arme und Arbeiter zu errichten.

Herr Fürbringer fragt (persönlich) Herrn Cornet, was seine an sich gewiss schätzenswerthe Statistik der Todesursachen in den Krankenpfegeordnen mit der Frage der nosocomialen Infection in den Berliner städtischen Krankenhäusern zu thun habe. Jene Zahlen berühren nicht den Werth der von F. angegebenen, wenn auch letztere einen kleinen Zeitraum umfassen. F. hat seinem Erstaunen bereits Ausdruck gegeben, dass Ziemssen die Infectionszahl der Ordensschwestern auf 50 pCt. berechnet, Cornet findet sogar 63 pCt. In solchen Zahlen vermag F. nur einen höchst erfreulichen Hinweis auf die vernünftige Lebensführung der Victoriaschwestern und die sanitären Einrichtungen im Krankenhaus Friedrichshain zu erblicken. Wir sind Alle von der Contagiosität der Phthise, und zwar auf dem von Cornet gezeichneten Wege, überzeugt. Fürbringer hat selbst unter etwa 1000 Repräsentanten des ärztlichen und Pflege-Personals 7 bis 10 Mal Ansteckung gefunden. Bei der langjährigen Erfahrung der einzelnen Redner, namentlich des Herrn Gerhardt ist aber die Frage gerechtfertigt: In wie viel Fällen ist die Infection nicht erfolgt? In den städtischen Krankenhäusern ist weder Herrn Guttman noch Redner eine sichere Uebertragung der Tuberculose auf andere Patienten bekannt geworden. Was in dieser Beziehung behauptet wird, sind Vermuthungen; zahlenmässige Beläge hat noch kein Autor, kein Arzt geliefert. Nicht auf die Möglichkeit der Infection kommt es an, sondern auf das numerische Verhältniss, in welcher sie erfolgt. Wenn Herr Gerhardt behauptet, dass das Leben der Phthisiker in grossen Anstalten abgekürzt wird, so möchte F. zunächst das Krankenhaus Friedrichshain ausgenommen wissen. Die im Beginne ihrer Krankheit befindlichen Phthisiker werden fast regelmässig nach einigen Wochen oder Monaten entlassen, weil sie sich wohl fühlen, und ihre Krankheit erfreuliche Stillstände gemacht. Kommen sie — wie meistens — wieder, so merkt man ihnen in bedenklicher Weise die Wirkung der inzwischen stattgehabten poliklinischen oder sonstigen Behandlung an. Im Krankenhaus Friedrichshain wird also das Leben der Phthisiker, wenigstens der nicht Bettlägerigen, verlängert, aus Anlass nicht zum Wenigsten des Genusses einer Kost und einer frischen Luft, welche keine Berliner Poliklinik zu gewähren vermag.

Herr Thorner: Die Errichtung von Heilstätten für Schwindstichtige ist ein hohes und edles Ziel. Aber alle Sympathie enthebt uns nicht der Pflicht uns darüber klar zu werden, ob und welche Schwierigkeiten der Ausführung dieses Gedankens praktisch entgegenstehen. Und da ist es zunächst der Kostenpunkt, welcher erheblich in das Gewicht fallen wird. Angenommen, dass eine Heilanstalt zu ständiger Aufnahme von 300 Phthisikern angelegt würde, so würde schon bei 3—4 Mark Verpflegungskosten pro Person eine tägliche Ausgabe von ca. 1000 Mark erwachsen. Doch ist diese Summe bei den Leistungen, die in Bezug auf Kost, Schlaf- räume, Gartenanlagen etc. bei einer nach modernen Grundsätzen geleiteten Heilanstalt für Phthisiker gefordert werden, viel zu niedrig gegriffen und es würde mit Bestimmtheit ein jährlicher Ausgabetat von 500,000 Mark nothwendig sein. Welcher Vortheil steht nun dieser Ausgabe gegenüber: Das Leben einer Anzahl jener 300 in der Heilanstalt befindlichen Kranken wird erheblich verlängert, die Patienten leben viel angenehmer als in ihren Behausungen und ein kleiner Bruchtheil wird wirklich geheilt. Bei dem unschätzbaren Werthe, den es hat, Menschenleben zu erhalten und Leiden zu lindern, kommen diese ideellen Güter in hohem Masse in Betracht, wenn es sich darum handelt im Wege der Privatwohlthätigkeit derartige Heilstätten zu gründen. Eine Bereicherung des Nationalwohlstandes aber repräsentiren nur die in der Anstalt dauernd Geheilten, die wieder in das bürgerliche Leben zurückkehren, und da ist es doch sehr wahrscheinlich, dass auch von diesen wieder sehr viele rückfällig erkranken werden, wenn sie gezwungen sind in die Schädlichkeiten des Berufs und ihre ärmliche Häuslichkeit zurückzukehren. Aber auch die anderen Krankenhäuser werden durch diese Heilstätten für Phthisiker nicht sonderlich entlastet werden; einmal gefüllt, wird ihr Krankenbestand ein annähernd stationärer bleiben; denn hätten sie einen grossen Abgang durch Tod, so erfüllten sie ja ihren Zweck nicht und die Zahl derer, die als genesen entlassen werden, wird bei unseren klimatischen Verhältnissen naturgemäss nur klein sein. Die Aufwendungen, welche solche Heilstätten erfordern, werden die Kassen, denen die Unterhaltungspflicht obliegt, erheblich belasten und man kann sich der Auffassung nicht verschliessen, dass diese Summe, wenn für Zwecke der Krankenpflege bewilligt, weit besser und nutzbringender für andere Zwecke als da sind: Pflege und Behandlung rachitischer Kinder, Behandlung der Scrophulose, Orthopädie, und vor Allem für Erbauung von gut eingerichteten Reconvalescentenhäusern verwendet werden könnte. Die Heilstätten für Phthisiker sind ein dankbares Object der Privatwohlthätigkeit aber nicht der öffentlichen Kassen.

Herr Becher hebt hervor, dass die Mittel zur Errichtung von Heilstätten für Brustkranke nach Aussage des Oberbürgermeisters von Berlin vorhanden seien. Dass die Behandlung der Phthisiker im Krankenhause vor der poliklinischen grosse Vortheile besitzt, liegt zum Theil daran, dass die Kranken ausserhalb des Spitals Mangel zu leiden haben.

Herr Cornet erwidert, dass die Gefangenen im Zellengefängnis nicht völlig abgeschlossen sind, sondern mit ziemlich vielen Leuten in Berührung kämen; die Infection ereigne sich besonders ferner, wenn die Leute sich in der Untersuchungshaft befinden. Was aber die vorhin erwähnte Disposition und Heredität anlangt, so muss derjenige, welcher darin eine nothwendige Voraussetzung für die Infection erblickt, erst recht und ganz besonders für die Anstalt wie für die Isolirung der Phthisiker eintreten, da die im Krankenhaus und in der Familie eines Phthisikers befindlichen Personen doch ganz besonders in die Kategorie dieser von ihm als disponirt und hereditär Belasteten angesehen gehören und daher der Ansteckung besonders zugänglich sind. Die Phthisiker sind also sicherlich zu isoliren, damit die Disponirten nicht angesteckt werden. Die grosse Schwindstichtssterblichkeit der Ordensschwester soll durch die schlechte Ernährung, Casteiung etc. der katholischen Schwestern bedingt sein. C. hat auch an alle evangelischen Diakonissenanstalten Anfragen gesendet und als bisheriges Ergebniss erhalten, dass von 1204 eingetretenen Schwestern 46 gestorben sind, und von diesen 26 an Tuberculose, d. h. 56 pCt. der Gestorbenen. Von jenen 1204 sind jedoch 503 wieder ausgetreten. Wie viel darunter eine beginnende, aber noch latente Phthise in sich trugen, liess sich natürlich nicht feststellen, zumal gerade die Schwachen und die kränzlich gewordenen es vielfach sind, die austraten. Redner hält an der Nothwendigkeit fest, dem Volke die Grösse der Infectionsgefahr vor Augen zu führen, dabei aber freilich auch die sicheren Mittel, dieser Gefahr zu begegnen, nicht zu vergessen. Ein weiterer Grund der Verschiedenheit der Statistiken von Fürbringer und Cornet liegt wahrscheinlich in den reinlichen Verhältnissen im Friedrichshain. Ein Krankenhaus lässt sich wohl fast absolut rein halten.

Herr Rothmann tritt nochmals für die Heredität ein, welche für die Verbreitung der Tuberculose wichtig sei. Man bezeichnet mit der Vererbung der Tuberculose die Disposition der Kinder, die Krankheitskeime in sich aufzunehmen.

Herr Baer: Allerdings sind die Zellen nicht hermetisch abgeschlossen. Stundenweise kommen die Gefangenen auch miteinander in Berührung, so in der Kirche, Schule. Aber auch hier sind sie räumlich getrennt, so dass von einer gegenseitigen Infection durch das Sputum kaum die Rede sein kann. Die Personen, mit denen die Gefangenen in ihren Zellen in Berührung kommen, wie die Ober- und Unterbeamten, Werkmeister und Arbeitsgeber, sind auch nicht Träger der Infection. In Berlin werden übrigens die Untersuchungsgefangenen auch in strenger Isolirhaft gehalten; sie kommen zur Verbüssung der ihnen auferlegten Freiheitsstrafen wiederum in Einzelhaft und werden, obwohl vorher gesund, doch oft phthisisch.

Herr Gericke ist vor Jahren selbst als Schwindstichtekandidat in Soden am Taunus gewesen. In dem Ort sterben die meisten Einwohner

an Phthise: im Sommer leben sie eng zusammengedrängt, da sie den grössten Theil der Wohnung an Curgäste vermieten, bewohnen dann im Winter die von jenen phthisischen Fremden innegehabten Räume und erkranken dadurch selbst leicht an Tuberculose.

Herr Leyden: Trotzdem die Ansichten der Redner über die Art der Ansteckung der Phthise sehr verschiedene waren, kamen doch alle darin überein, dass die Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke wünschenswerth sei. Die Ansteckungsfähigkeit der Tuberculose steht wissenschaftlich fest, aber es scheint noch nicht klar zu sein, welche Rolle die directe Infection spielt. Ausser dieser kommt noch die indirecte Uebertragung durch Inhalation der dem Staube beigemischten Bacillen in Betracht. Auch die Erblichkeit ist ein bedeutendes ätiologisches Moment, indem die Disposition zur Tuberculose vererbt wird, und ebenfalls die Disposition ist von grosser Wichtigkeit. Die für die Behandlung der Phthise vorgeschlagenen hygienischen Massregeln sollen nicht allein die Fernhaltung der Bacillen ins Auge fassen, sondern auch die Kräftigung der Constitution etc. Die allgemeinen Krankenhäuser sind nicht sehr zur Behandlung der Phthisiker geeignet; sie enthalten nicht alles, was für diese wünschenswerth ist. Gerade in Berlin wäre viel mehr für die Behandlung der Tuberculosen zu wünschen. Wenn auch dieses der Fall ist, so kommt den Phthisikern doch auch vieles Nützliche zu Gute, Ernährung, Ruhe etc., und einer Reihe der Patienten können wir auch in unseren dürftigen Verhältnissen Nutzen schaffen. Herrn Thorner gegenüber betont L., dass die Kranken nicht sowohl als Nationalwohlstand als als pflegebedürftige Menschen anzusehen seien.

G. M.

IX. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen.

Von

Dr. Valentiner,

Geh. Sanitätsrath und Brunnenarzt in Salzbrunn.

(Fortsetzung.)

In der letzten Hälfte der siebenziger Jahre hat ein damals in England prakticirender deutscher Arzt, Herr Dr. Faber von Stuttgart, ausführlicher über Seereisen aus Gesundheitsrücksichten geschrieben¹⁾. F. machte zwei grössere Seereisen als Schiffarzt. Die längste derselben, 8 $\frac{1}{2}$ Monate dauernd, war die Weltumsegelungsreise eines Segelschiffes, welches mit Cajütpassagieren, und mit Auswanderern im Zwischendeck, um das Cap d. g. H. nach Australien ging, und von dort um Cap Horn nach Europa zurückkehrte. Die kürzere Reise, 3 $\frac{1}{2}$ Monat, war die eines englischen Postdampfers nach Südamerika. Die Studien F.'s erstrecken sich im Wesentlichen auf folgende 6 Punkte: 1. Meteorologie des Seeklima; 2. das Seeleben in seinem Einfluss auf die Gesundheit der Seeleute und Passagiere; 3. und 4. physiologische und pathologische Eigen thümlichkeiten des Seelebens; 5. und 6. Seereisen mit Rücksicht auf die Behandlung der Phthisis, und Auswahl der Seetouren und Schiffe für therapeutische Seefahrten. — Ich muss mich begnügen, ohne strenge Beobachtung der Reihenfolge im Originalaufsatz, die für diese Erörterungen wichtigen Schlussfolgerungen F.'s hier zu skizziren.

F. kann die Rochard'sche Annahme einer Begünstigung des Erkrankens an Phthisis durch das Seeleben der Seeleute widerlegen, und zwar ebenfalls nach statistischen Ergebnissen der Morbilität und Mortalität auf den Kriegs- und Handelsflotten verschiedener Staaten. Dabei kommt augenscheinlich nur ein Bruchtheil des günstigeren Resultats auf die sehr beträchtlichen hygienischen Verbesserungen der Schiffeinrichtungen seit dem Erscheinen von R.'s Arbeit. Immerhin kam in F.'s eigenem Beobachtungsmaterial, bei Auswanderern der unteren Classe, eine hohe Sterblichkeit vor und von dieser fiel ein bedeutender Theil auf phthisische Individuen. Dasselbe war übrigens auf Auswandererschiffen nach Australien auch anderweitig festgestellt, konnte jedoch entschieden nicht den Einflüssen des Seeklima zugeschrieben werden, sondern erklärte sich aus den Nachtheilen übermässig belegter Schiffsräume²⁾. Für die beiden oberen Classen, die der Cajütpassagiere, ergab sich ein in jeder Hinsicht günstigeres Resultat. Dennoch steht F. nicht an, im Vergleich der Situation dieser besser gestellten Passagiere mit derjenigen von Personen, welche Seeklima an den begünstigsten Küstenplätzen geniessen, die der letzteren für günstiger zu erklären. Auch nach F.'s Erfahrungen ist die Seereise als therapeutische Vorahme nur mit grosser Reservation und vorsichtigster Erwägung aller Umstände zu beschliessen, da sie nicht durch klimatische Gleichmässigkeit, sondern durch rapide Klimawechsel, als eine Reihe mächtiger Reize auf den Organismus wirke, daher allerdings auch Leute sehr geschwächter Constitution abzu härten vermöge gegen jede Sorte von Klimaeinflüssen. Unter diesen Umständen müssten die Patienten stark genug sein, die Witterungswechsel zu ertragen; ver zerrte Individuen von nur einiger guten Grundlage könnten auf See allerdings durch

1) On the Influence of Sea-Voyages on the human body and their value in the treatment of Consumption by C. Faber M. D. — Practitioner, Vol. 16 (1876). — Vol. 21 (1878). London.

2) In Folge der bekannten Plimsoill'schen Anträge im britischen Parlament ist dem Uebelstande möglichst gesteuert.

richtiges Regime zur Widerstandsfähigkeit herangezogen werden; dann stärkten die Erlebnisse auf See sehr.

Diese etwas geschnittenen Erklärungen können nicht wohl als Empfehlungen für Versuche mit Seereisen aus Gesundheitsrücksichten angesehen werden. Ihr Werth wird in jeder Hinsicht dadurch sehr abgeschwächt, dass F.'s Hauptreise durch die in allen Jahreszeiten sehr wetterwendigen Regionen des südindischen Oceans, der südastralischen und südpacifischen See südlich vom 40° der Breite führte. Von der Dampferreise nach Südamerika scheinen speciellere Beobachtungen nicht gewonnen zu sein.

Als Contraindicationen der Seereise bei phthisischen Personen führt F. auf:

1. Ausserordentliche Schwächlichkeit, besonders bei vorgeschrittenem Localleiden.
2. Febrile Zustände, namentlich hektische Abendhitze, welche einen activen Fortschritt der Krankheit andeuten.
3. Ausgesprochene Anlage zu Blutungen (obwohl Seekrankheit auch nach F. nicht zu Blutungen geneigt macht), besonders bei einem über 35 Jahre vorgerückten Alter.
4. Hartnäckige Seekrankheit, welche aber nicht etwa nach Erfahrungen auf kurzen Seereisen anzunehmen ist, und welche bei phthisisch beunruhigten Individuen nicht gerade häufig vorkommt.
5. Neigung zu Durchfällen.

In den Fällen günstiger Wirkung einer Seereise auf Schwachzustände, und besonders solcher im phthisischen Krankheitskreise, constatirte F., wie oben schon angedeutet, die Thatsache, dass eine der Gesundheit förderliche Seefahrt gemeiniglich nach Ablauf von sechs Wochen aufhört, heilsam zu wirken, und, länger fortgesetzt, im selteneren günstigen Falle Stationärbleiben des Befindens zulässt, im ungünstigeren retrograde Erscheinungen herbeiführt¹⁾.

Denjenigen Arzt, welcher grössere Seereisen nicht kennen gelernt hat, können Dr. Faber's Betrachtungen und Erfahrungen augenscheinlich nicht viel mehr als die älteren Erörterungen der Frage von Rochard, einladen, Schwächlinge und Kranke auf die See zu senden; auch sie haben daher in Deutschland²⁾ unverkennbar den Erfolg gehabt, die Seereisen aus Gesundheitsrücksichten so viel wie möglich bei Seite zu setzen, und bedürfen, nach dem gegenwärtigen Stande des Weltverkehrs durch Schiffahrt, einer erneuten Prüfung und wohl einer gründlichen Umgestaltung.

Herr Dr. H. Weber in London hat, nach den Ergebnissen einer sehr grossen consultativen Praxis in klimatotherapeutischen Angelegenheiten, eine recht vortheilhafte Meinung von der Wirkung der Seereise auf phthisische und verschiedene andersartige Schwächlinge und Invaliden erworben. Die in seiner oben citirten Klimatotherapie enthaltenen Empfehlungen der Behandlung durch Seeklima erstrecken sich, nach genereller Aufführung von hydrämischen und anämischen Zuständen, Neigung zu Erkältungen bei Haut- und Schleimbautschwäche, mangelhaftem Stoffwechsel besonders bei Scrophulose, Störungen des Nervensystems und Erschöpfungszuständen, als Objecten der klimatischen Behandlung auf Küste, Insel oder Schiff, auf folgende Schwäche- und Krankheitszustände speciell für Seereisen:

1. Beginnende tuberculöse Affection des Larynx.
2. Stationäre fiberlose Phthisis.
3. Scrophulose in verschiedenen Formen.
4. Chronischer Catarrh der Blase.
5. Chronische Affectionen des Rückenmarks, speciell Tabes und Ataxie.
6. Chlorotische Zustände.
7. Leukämie und die verwandte Hodgkin'sche Krankheit³⁾.

Unter Einschränkungen wird auch den meisten noch nicht genannten Schwachzuständen, dem Malariasiechthum, dem Rheumatismus, der Gicht, protrahirten „Schwächen“ nach acuten Krankheiten und im Greisenalter, das Meeresklima als Heilmittel zudictirt. Nur bei ausgesprochenen Krankheiten des Herzens und der Arterien wird sehr vor Anwendung des Seeklimas gewarnt. Die übrigen bedingungsweisen Contraindicationen vervollständigen nachstehende im allgemeinen Theil des Werkes⁴⁾ enthaltene Sätze: „Es erfordert das Seeklima jedoch einen gewissen Grad von Resistenzfähigkeit, gesunde Verdauungs- und Assimilationsorgane und Abwesenheit schwerer Störungen im Kreislauf. Bei vielen Formen von Herzsachwäche mit Neigungen zu Blutstauungen verlangt der Seeaufenthalt grosse Vorsicht und, fast stets, häufige Entlastung der Circulation durch Purgantien. Ernste Formen von Asthma und Hysterie schliessen den Seeaufenthalt gänzlich aus, und manche Hautaffectionen, wie Eczem, erfahren gewöhnlich Exacerbationen.“

Hier ist der Ort noch der Ansichten Beneke's über die Verwendung des Meeresklima für sanitäre Zwecke zu gedenken, wenn auch seine Studien weniger auf die Ausführung von Seereisen Bezug nehmen, als die der vorgenannten Aerzte. Beneke kommt aber unserem Gegenstande

1) Die durch Herrn Dr. Faber's Aufsatz veranlassten, im Practitioner, Bd. 21, veröffentlichten Aeusserungen der Herren Blakewell und Leach über sanitäre Seereisen haben F.'s Erfahrungen nichts Neues hinzugefügt, sie geben jedoch, wie auch ein Supplement der F.'schen Arbeit, beachtenswerthe Winke, wie und wo in Australien, am Cap, in Westindien, eine klimatotherapeutische Seereise passend unterbrochen werden kann.

2) Siehe: Mittheilungen der Arbeiten der 52. Versammlung der Aerzte und Naturforscher.

3) l. c. S. 200 u. ff.

4) l. c. S. 69.

dadurch näher, dass er den vorher kaum ins Auge gefassten Winteraufenthalt im möglichst marinen Klima, und sogar vorzugsweise auf Inseln ziemlich nördlicher und vermeintlich unwirthlicher Lage, für Schwächlinge und Kranke befürwortet. Die von Beneke ins Leben gerufene Behandlung scrophulöser, phthisischer und nervöser Schwachzustände auf Nordey ist trotz der von unserem Gegenstande abweichenden Umstände, in hohem Grade geeignet, für die vermehrte Wiederaufnahme klimatotherapeutischer Seereisen Stimmung zu machen. Beneke's physio-pathologische Beobachtungen über die günstige Wirkung der intensiven Bewegung der Seeluft, und der reinen Luftfeuchtigkeit der Meeresatmosphäre, auf den Stoffwechsel und die sensitiven Hautnerven, im kühlen Winterklima einer Insel der Nordsee, kann ich möglichst bestätigten nach Wahrnehmungen bei häufig wiederholtem winterlichen Durchschiffen der Nordsee, des Canals, des nordatlantischen Oceans und der biskayschen See, sowie der kühleren nördlichen Theile des Mittelmeeres. Beneke's Mortalitätsziffern aus den dem Meeres Einfluss intensiv ausgesetzten Küstengebietern an der Nordsee, lassen die statistischen Resultate Rochard's als theilweise auf Voreingenommenheit, grossentheils aber auf ungünstigen hygienischen Verhältnissen der seiner Zeit von ihm beobachteten Schiffe und Marinestationen beruhend erscheinen. Beneke's therapeutische Resultate im Bereich phthisischer Krankheitsformen und Neurosen glaube ich in gewichtiger Weise zu Gunsten der sanitären Seereisen benutzen zu können⁵⁾. Es ist nicht Jedermanns Sache, den Winter auf einer einsamen Nordseeinsel zu verbringen, und bei der grossen und stets wachsenden Anzahl von Personen, welche klimatischer Behandlung vor allen anderen therapeutischen Eingriffen bedürften, liegt es uns ob, die Wege, auf welchen gleiche und ähnliche Resultate erzielt werden können, möglichst zu erweitern und neue Bahnen den alten hinzuzufügen. Dass von den von Beneke hervorgehobenen drei Formen vorgeschrittener phthisischer Lungenprocesse, der chronisch-pneumonischen, der catarrhalischen und der fibromatösen Form, — welche ich seit vielen Jahren in Salzbrunnen zu unterscheiden und oft sehr differenter Behandlung zu unterwerfen pflege, — die erste und dritte der winterlichen Behandlung durch Meeresklima zu überantworten, die zweite mit mehr Vortheil dem Höhenklima und trockenen binnenländischen Curregionen (im Winter besonders Aegypten) zuzuweisen sei, ist auch mir kaum zweifelhaft.

Man wird nicht geneigt sein, die im Vorstehenden auseinander gesetzten Indicationen für Meeresklima und Seereisen, als sehr exact anzuerkennen, dennoch theilen sie im Ganzen nur die Stellung aller anderen meist umfänglicher studirten klimato-therapeutischen Indicationen. Sie sind aber offenbar, und dies ganz conform den Angaben der dieselben besprechenden Autoren aus der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts, auf welche ich hier nicht wohl eingehender rückblicken konnte, so ausgedehnt, dass sie den grössten Theil des Gebietes der Therapie chronischer Befindensstörungen betheiligen. Meine eigenen Erfahrungen auf sehr vielen und theilweise grossen Seereisen, auf deren bedeutendsten ich als Schiffsarzt Gelegenheit hatte Schwachzustände der mannigfachsten Art und Grösse zu beobachten, schliessen sich so ziemlich den Anschauungen H. Weber's und Beneke's an; sie kommen in Theil III. noch zu ausführlicherer Darstellung. Hier kann ich aber schon die Ueberzeugung aussprechen, dass eine sehr grosse Anzahl derjenigen Schwächlinge und „Invaliden durch constitutionelle Leiden“, welche allwinterlich, nach oft ziemlich vager Bestimmung, die Curorte und gesellschaftlichen Tummelplätze der Mittelmeerküsten, des Orients und Madeira's, oder die Höhencurorte Deutschlands und der Schweiz besuchen, mit weit mehr Aussicht auf Besserung einer gut geplanten Seereise überwiesen werden könnten.

(Fortsetzung folgt.)

X. Praktische Notizen.

33. Orexin, ein echtes Stomachicum (Penzoldt in Therap. Monatsheften, 1890, No. 2). In dem von Paul dargestellten salzsauren Phenylidihydrochinazolin hat Penzoldt ein Mittel gefunden, das die merkwürdige Eigenschaft besitzt, einmal lebhaftes Hungergefühl hervorzubringen, und zweitens die Magenverdauung ausserordentlich zu beschleunigen. Wegen dieser Eigenschaften, die es zu einem Stomachicum par excellence stempeln, erhielt das Phenylidihydrochinazolin von Penzoldt den Namen Orexin (von ὄρεσις, die Esslust). Beim Gesunden ruft Orexin ausgesprochenes Hungergefühl hervor, so dass die betreffende Versuchsperson doppelt so viel wie sonst essen musste. Weissbrod- wie Fleischverdauung werden durch Orexin bedeutend abgekürzt; ausserdem tritt bei letzterer freie Salzsäure viel früher auf als in der Norm. — Das salzsaure Orexin schmeckt intensiv bitter; es reizt die Schleimhäute etwas, aber ohne Anätzung hervorzurufen. Penzoldt erprobte dasselbe zunächst bei Appetitlosigkeit aus den verschiedensten Ursachen: bei Anorexie nach Operationen, bei Tuberculose, Chlorose, Emphysem, Herzerkrankungen; bei Magenkrankheiten mit anatomischen Veränderungen wurde es bisher noch nicht versucht. Penzoldt erzielte in 26 von 36 Fällen entschieden günstige Resultate. Es stellte sich entweder bald nach der Einnahme der ersten Dosis Orexin, theils erst nach mehrfacher Darreichung Hungergefühl ein; die Erfolge waren zuweilen ganz eclatant. Unangenehme Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet; nur Erbrechen trat in 5 Fällen ein, jedoch stets nur vorübergehend. Am besten dürfte sich das Orexin nach Penzoldt in der Nachbehandlung nach schweren Operationen, sowie in

1) cf. Deutsche med. Wochenschr., 1882, No. 19.

der Therapie der beginnenden Lungentuberculose und der anämischen Zustände bewähren. Die als praktisch erprobte Dosis beträgt 0,3 bis 0,5 g, ein- bis höchstens zweimal täglich zu reichen. Wegen seiner reizenden Eigenschaften ist das Orexin in Kapseln oder gelatinirten Pillen zu verschreiben; ferner ist stets gleichzeitig eine grössere Flüssigkeitsmenge in den Magen einzuführen. Penzoldt giebt folgende Receptformel:

Rp. Orexin. hydrochlor. 2,0

Extr. Gentian.

Pulv. Rad. Althaeae q. s.

ut. f. pil. No. XX. Obduce gelatina.

DS. 1–2 Mal täglich 3–5 Pillen mit einer grossen Tasse Fleischbrühe. Das Orexin wird von Kalle & Co., Chemische Fabrik, in Biebrich a. Rh. dargestellt.

84. Während vor noch nicht langer Zeit von sämtlichen Chirurgen und Gynäkologen die antiseptische Auswaschung und sorgfältige „Toilette der Bauchhöhle“ als das einzige Mittel, um Peritonitis bei Laparotomien zu vermeiden, angesehen wurde, verschmähen es heut gerade unsere namhaftesten Operateure, irgend welche Antiseptica mit der Bauchhöhle in Berührung zu bringen. Ja im Vollbewusstsein, dass sie die Antiseptik sicher beherrschen, tragen sie auch kein Bedenken, selbst grössere Mengen von Blut, ascitischer oder ovariieller Flüssigkeit in der Bauchhöhle zu belassen, in der theoretisch ganz richtigen Erwägung, dass, wenn jede Infection von aussen (während der Operation) vermieden wird, diese Flüssigkeiten vollständig indifferent sind. Aus diesem Grunde dürfte eine unter der Leitung des Prof. Orth von Dr. Waterhouse angefertigte Arbeit: Experimentelle Untersuchungen über Peritonitis (Virchow's Archiv, 119, Heft 2, S. 842) mehr als nur Alltagsinteresse beanspruchen. Waterhouse hat nämlich, sich anschliessend an Grawitz'sche Arbeiten, nachgewiesen, dass Thiere, denen beträchtliche Mengen von Strepto- oder Staphylokokken in den Bauchraum gespritzt wurden, diesen Eingriff reactionslos vertrugen, wenn nur die Injectionsflüssigkeit eine wässrige, leicht resorbirbare war. Sobald man aber vorher eine grössere Menge sterilen Blutes oder verflüssigte Gelatine injicirte, so genigten schon minimale Mengen der Eiterkokken, um Tod an Peritonitis eintreten zu lassen. Denselben ungünstigen Ausgang erhielt er, wenn er ascitischen Thieren geringe Mengen von Eiterkokken in den Peritonealraum injicirte. W. zieht daraus mit Recht den Schluss, dass das gesunde Peritoneum selbst pathogene, stark kokkenhaltige Flüssigkeiten zu überwinden weiss, wenn dieselben nur schnell resorbirbar sind; dass aber in schwer resorbirbaren Flüssigkeiten (Blut, Gelatine) die Organismen Zeit gewinnen, sich zu vermehren, Toxine zu bilden und ihre deletären Wirkungen zu äussern. Dass das Bauchfell, wenn es seiner Serosa beraubt ist, den Eiterpilzen viel wehrloser gegenüber steht als das normale, zeigt folgender Versuch: W. schnitt ein Quadratzoll grosses Stück Peritoneum heraus und nähte den Bauch zu (die blossе Verletzung wurde stets gut getragen). Injicirte er jetzt eine Staphylokokkenaufschwemmung in den Bauchraum, so gingen die Thiere ausnahmslos an Peritonitis zu Grunde und zwar zeigte es sich, dass die verletzte Stelle den Mittel- und Ausgangspunkt der Entzündung gebildet hatte. — Die Nutzanwendung dieser höchst sorgfältigen Versuche, deren Lectüre im Original wir allen Interessenten warm empfehlen können, für die Technik bei Laparotomien liegt auf der Hand.

R. Schaeffer.

85. Die in dieser Rubrik wiederholt besprochene Frage der Zersetzung des Chloroforms im Gaslicht ist durch Herrn Kunkel in Würzburg einer experimentellen Prüfung unterzogen worden. Nach seinen Versuchen zersetzt die Leuchtflamme das Chloroform in Salzsäure und Kohlensäure; freies Chlor fand sich nur in unmeasbaren Spuren. Die oft beschriebenen Beschwerden der Operateure und Assistenten stimmen mit den bei einem Salzsäuregehalt der Luft von 1% auftretenden überein. K. rath, zur Vermeidung derselben im Operationsraum mit Sodaauslösung oder Kalkmilch getränkte Tücher aufzuhängen, durch welche die Salzsäure zu Chlornatrium oder Chlorkalk gebunden wird. (Münch. med. Wochenschrift, 1890, 9.)

86. Zwei Fälle von hartnäckigem und jeder Therapie trotzendem Darmverschluss hat V. Clausi (Il Morgagni, 1889, Sept.) durch Aetherklystiere geheilt: Zehn Gramm Aether. sulf. wurden in Alkohol gelöst und mit 800 g Fenchelwasser gemischt. Mittelst einer hoch ins Rectum geführten elastischen Sonde wurde die Flüssigkeit eingespritzt. Einem lebhaften Wärmegefühl im ganzen Leibe und reichlichen Ructus mit dem charakteristischen Aethergeruch folgten bald starke Kothenleerungen und Schwund sämtlicher Krankheitssymptome. Die Wirkung des Aethers ist zu erklären, einmal durch die Anregung peristaltischer Bewegungen (directer Reiz des Aethers auf die motorischen Darmnerven), und durch die mechanische Ausweitung des Darmrohrs mittelst des in Dampfform übergeführten Schwefeläthers. Hz.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Prof. Dr. Bramann, der bekannte seitherige Assistent des Herrn Geh. Rath v. Bergmann, ist auf den Lehrstuhl der Chirurgie nach Halle a. S. berufen worden.

— Zu Ehrenmitgliedern der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien sind die Herren Kussmaul-Heidelberg, Leyden-Berlin, Gerhard-Berlin, v. Ziemssen-München, Charcot-Paris, Henoch-Berlin, Gurli-Berlin ernannt worden.

— Herr Geh. Rath v. Nussbaum in München ist von seiner langdauernden und schweren Erkrankung wieder soweit hergestellt, dass er seine Lehrthätigkeit im kommenden Semester wieder aufzunehmen gedenkt.

— Herr Prof. Rose feierte am 19. d. M. sein 25jähriges Docentenjubiläum, zu welchem wir nicht unterlassen, unsere wärmsten Glückwünsche auszusprechen.

— Als Nachfolger Brücke's, der nun, nachdem er noch ein Jahr über das in Oesterreich eigentlich gesetzlich zulässige Alter seinen Lehrstuhl innegehabt, in den Ruhestand tritt, ist seitens der Wiener medicinischen Facultät in erster Linie Sigmund Exner vorgeschlagen. Die von verschiedenen Seiten in Anbetracht der Ueberfüllung der Wiener Universität vorgeschlagene Gründung eines zweiten Ordinariats für Physiologie scheint nicht in Aussicht genommen.

— Von der Amerikanischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie ist Prof. Clinton Cushing vom Cooper Medical College, San Francisco, zum Delegirten für den X. internationalen medicinischen Congress ernannt worden. Die Wahl dieses hervorragenden Arztes von solcher Seite darf als Gewähr für die Bedeutung gelten, welche in den Vereinigten Staaten Amerikas der diesjährigen Versammlung entgegengebracht wird. Prof. Cushing weilt augenblicklich in Deutschland und nach seinen Aeusserungen verspricht in der That der Besuch seiner Landsleute, gerade aus den leitenden Kreisen der medicinischen Gelehrtenwelt, ein ungemein reger zu werden. Wir begrüssen dies mit Genugthuung als ein neues Band internationaler Gemeinschaft mit unseren transatlantischen Freunden.

An die Spitze des von Sir William Mac Cormac gebildeten Londoner Comité, welches sich zur Aufgabe gemacht hat, die Interessen des Congresses und die Beschickung der internationalen medicinischen wissenschaftlichen Anstalt zu fördern, ist kein Geringerer getreten als Sir James Paget. Ebenso hat Sir William Stokes, der Präsident des College of Surgeons von Irland die Leitung eines irischen Landescomité übernommen, welchem die hervorragendsten Aerzte der grünen Insel angehören wollen. Für Schottland hat Professor Grainger Stewart das Präsidium eines nicht minder ausgezeichneten Comité angetreten. Während wir auf diese Weise der Theilnahme von Grossbritannien und Irland versichert sein dürfen, haben für Russland Staatsrath Prof. Paschutin und für Schweden Prof. Holmgren (Upsala) die Geschäftsleitung in die Hand genommen. Nach dem Massstab der Anerkennung, welche In- und Ausland den Verdiensten aller dieser Herren zollen, ist auch die Hoffnung auf den Erfolg zu gestalten. Wo die leitenden Männer ihren medicinischen Landsleuten vorangehen, kann es an der Theilnahme der berufenen und gediegensten Vertreter nicht fehlen.

— Unseren neulichen Mittheilungen über die Sectionsprogramme für den X. Internationalen Congress fügen wir noch dasjenige der Abtheilung für Laryngologie und Rhinologie zu, in welcher ebenfalls Themata und Referenten bereits bestimmt sind. Ansprache bei Eröffnung der Section: Die Laryngologie seit dem letzten internationalen Congress 1887. B. Fränkel-Berlin. 1. Diagnose und Therapie des Kehlkopfkrebesses. Referenten: Henry T. Butlin-London, J. Gottstein-Breslau. 2. Deviationen und Cristae des Septum narium. Referenten: J. Moure-Bordeaux, A. Hartmann-Berlin. 3. Diagnose und Therapie der Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Referenten: P. Mc Bride-Edinburg, Ph. Schech-München. 4. Syphilis der oberen Luftwege. Referenten: L. Schrötter-Wien, George M. Lefferts-New-York. 5. Acute infectiöse Entzündungen des Pharynx und Larynx. Referenten: P. Massei-Neapel, Mor. Schmidt-Frankfurt a. M. 6. Im Verein mit der pädiatrischen Abtheilung: Intubation. Referent: O'Dwyer-New-York. Den anderen Referenten ernannt die pädiatrische Section.

Das bereits fertig gestellte Programm der inneren Abtheilung müssen wir auf die nächste Nummer zurückstellen.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Oberamts-Physikus Dr. Koller in Rechingen den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der Stabsarzt a. Dr. Lotze in Osterode a. H. ist zum Kreis-Physikus des Kreises Osterode am Harz ernannt und der Kreis-Physikus Dr. Schilling in Wartenberg (aus dem Kreise Wartenberg) in gleicher Eigenschaft in den Kreis Querfurt versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Weiss in Benkheim, Dr. Pfeiffer in Gumbinnen, Dr. Meyer in Dedeleben, Plathe in Neu-Trebbin, Borges in Bernau, Dr. Klopstock in Weissensee.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Milchhöfer in Schirwindt, Sanitätsrath Dr. Fischer in Magdeburg, Sanitätsrath Dr. Loh in Rönssahl, Dr. Cordes in Haren.

Bekanntmachung.

Die Kreis-Physikatsstelle des Kreises Adelnau mit Gehalt von 900 Mk. ist erledigt. Qualifizierte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen bei uns melden.

Posen, den 7. März 1890.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 31. März 1890.

№ 13.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Rosenstein: Ueber das Verhalten des Magensaftes und des Magens beim Diabetes mellitus. — II. Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit zu Berlin: Plehn: Zur Aetiologie der Malaria. — III. Aus der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts der Universität Berlin: Baginsky und Stadthagen: Ueber giftige Producte saprogener Darmbakterien. — IV. Erlenmeyer: Jackson'sche Epilepsie nach Influenza. — V. Aus dem Pharmakologischen Institut zu Bonn: Geppert: Ueber desinficirende Mittel und Methoden (Schluss). — VI. Ewald: Ueber Enteroptose und Wanderniere (Schluss). — VII. Kritiken und Referate (Pfeiffer: Drüsenfieber — Heubner: Zusatz zu der obigen Arbeit — Kahlden: Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie). — VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Zwölfter Balneologencongress zu Berlin). — IX. Tagegeschichtliche Notizen. — X. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Ueber das Verhalten des Magensaftes und des Magens beim Diabetes mellitus.

Von

Prof. **Rosenstein** in Leiden.

Bei dem regen Eifer, mit dem sich die Erforschung des Magenchemismus allmählig auf die verschiedensten Krankheiten ausgedehnt hat, ist es scheinbar auffällig, dass unter diesen gerade die Zuckerharnruhr bisher beinahe völlig unberücksichtigt geblieben ist, zumal doch lange Zeit hindurch (von Rollo bis Bouchardat und Griesinger) gerade für diese Krankheit in der veränderten Verdauungsthätigkeit der Ausgangspunkt des Leidens gesucht wurde. Andererseits ist es wohl begreiflich, dass an Abweichungen vom normalen Verhalten am wenigsten da gedacht wurde, wo eher die gesteigerte als die geschwächte Function des betroffenen Organes die Aufmerksamkeit der Kranken auf ihr Leiden lenkt und gerade die Polyphagie so oft zu den ersten Erscheinungen gehört. Seitdem aber durch die Untersuchungen von Kaiser und Ogata, am Thiere wenigstens, bewiesen war, dass auch ohne Magen „die zur Erhaltung des Körpergewichts genügenden Mengen von Nahrung vollkommen bis zur Bildung normalen Kothes ausgenutzt werden können“, durfte auch die normale Function nicht mehr als gültiger Beweis des normalen Magenchemismus gelten, und eine Abweichung desselben von der Norm zu constatiren, wobei trotzdem selbst bei gesteigerter Aufnahme von stickstoffhaltigem Nahrungsmaterial die Bilanz des Stoffwechsels doch die gleiche bliebe, würde gewiss von hohem Interesse sein. Von diesen Gesichtspunkten geleitet, habe ich im Laufe der vergangenen zwei Jahre bei denjenigen Diabetikern, die mir zur klinischen Beobachtung kamen und bei einigen, die ich zwar nur ambulant aber wiederholentlich sah, das Verhalten des Magensaftes näher untersucht. Dabei wurden, wo es sich um die Entscheidung der An- und Abwesenheit von freier Salzsäure handelte, gewisse an sich zwar selbstverständliche Cautelen genommen, auf die aber zu achten gerade bei diesen Kranken doch nöthig ist. Es darf weder gleichzeitig noch kurz zuvor eine Behandlung der Kranken mittelst Carlsbader Brunnenwasser oder gar direct mit Alkalien stattgefunden haben, es darf die Untersuchung nicht zu

einer Zeit stattfinden, wo, was bei dem im Allgemeinen gesteigerten Appetit der Diabetiker nicht sofort sich bemerklich macht, ein Magencatarrh vorhanden ist, und es ist wünschenswerth, dass die Kranken zur Zeit der Untersuchung (was ich übrigens im Interesse derselben überhaupt für besser halte) nicht einer ausschliesslich stickstoffhaltigen Diät unterworfen sind. Denn der anhaltende Gebrauch einer solchen wirkt wahrscheinlich vermindern auf die Abscheidung der Salzsäure, sicher aber erschwerend auf den Nachweis derselben durch die Farbenreactionen, da doch erst ein Theil durch das eiweisshaltige Nahrungsmaterial in Beschlag genommen sein muss, ehe es zur genügenden Menge von erkennbarer freier Säure kommt.

Unter Beobachtung also der genannten Bedingungen habe ich das Filtrat des Mageninhalts von 10 Diabetikern sowohl nach Gebrauch des „Ewald'schen Probefrühstücks“, als nach gemischter Mittagsmahlzeit (Fleisch, Gemüse, Brod) zu den verschiedensten Zeiten (von innerhalb der ersten bis Ende der sechsten Stunde) nach verschiedenen Richtungen hin (auf Salzsäure, Milchsäure, Labferment, Eiweiss, Propepton, Pepton, Zucker) untersucht. Ich will aber hier nur das die freie Salzsäure betreffende Ergebniss, als das meist Interessirende, mittheilen und bemerken, dass über die An- oder Abwesenheit dieser nur nach dem übereinstimmenden Ergebniss aller dafür bekannten Farbenreactionen geurtheilt wurde, wobei ich übrigens nicht unbemerkt lassen möchte, dass auch bei erneuter Vergleichung aller dieser Reactionen, die Phloroglucinvanillinreaction sich mir als die sicherste bewährte.

Von den zehn Diabetikern zeigte bei vier der Mageninhalt ein völlig normales Verhalten, bei 6 aber ein abweichendes. Von diesen theile ich in Kürze die Hauptmomente der Krankengeschichte mit, um zu zeigen, ob und inwieweit die Einzelverhältnisse derselben, insbesondere die An- oder Abwesenheit der bekannten toxischen Stoffe (Diacetsäure, Aceton etc.) dabei von Einfluss waren.

1. Fl., 48 Jahre alt, 56,6 kg schwer, Garderobenhändler, hat vor 9 Jahren eine länger dauernde Pleuritis überstanden, ist seitdem völlig gesund gewesen. Vor einem Jahre bemerkte Patient, dass seine Zähne loser wurden und einzelne derselben ausfielen. Erst später stellte sich ein Gefühl von Trockenheit im Halse ein. Vermehrung von Hunger,

Durst oder Harnabscheidung will er in auffälliger Weise nicht bemerkt haben. Der Patient ist ein zart gebauter Mann mit geringem Panniculus adiposus, der im Augenblick nur über allgemeine Schwäche klagt. Er ist fieberfrei; die Zunge ist rein, der Appetit gut, der Stuhl geregelt. An den einzelnen Organen ist keine objectiv nachweisbare Veränderung wahrzunehmen. Die Patellarphänomene fehlen. Die Harnmenge beträgt in 24 Stunden 2 Liter; der Harn reagirt sauer, hat ein spezifisches Gewicht von 1042 und enthält 6,5 pCt. Zucker. Eiweiss, Aceton und die Reaction mit FeCl_3 fehlen. Bei absolut stickstoffhaltiger Diät sinkt das spezifische Gewicht des Harns auf 1028 und der Zucker verschwindet. Gebrauch von Amylacea lässt denselben sofort wieder erscheinen. Der Kranke wurde vom Januar bis Ende März 1889 beobachtet. Dabei konnte bei oft wiederholter Untersuchung des Mageninhalts, der stets sauer reagirte, innerhalb der ersten 2 Monate (bis zum 11. Februar) wohl Milchsäure, aber keine freie Salzsäure nachgewiesen werden. An diesem Tage, am 15. und 22. März und von da ab wiederholt, obschon der Harn noch Spuren von Zucker zeigte, war freie Salzsäure durch alle Reactionen zu erkennen.

2. J. St., Gärtner, 59 Jahre alt, 45 kg schwer, hat vor 20 Jahren einen Typhus überstanden, ist seitdem bis vor 8 Jahren gesund gewesen. Vermehrter Durst und schnelle Ermüdung bei der Arbeit waren die ersten damals bemerkbaren Zeichen der Erkrankung, denen sich bald gesteigerter Hunger beigesellte. Erst nach zwei Jahren fielen ihm die Zähne aus und wurde die Abmagerung deutlicher. Bei seiner Aufnahme in die Klinik zeigt Patient für sein Alter noch auffällig frische Farbe im Gesicht und an den sichtbaren Schleimhäuten, aber deutliche Zeichen fortgeschrittener Abmagerung. Die Zähne sind theils ausgefallen, theils lose. Die Zunge ist rein, der Appetit vortrefflich, der Stuhl geregelt. Die Hauptklage bildete der gesteigerte Durst und leichte Ermüdung beim Gehen. Sehstörungen nicht vorhanden, die Patellarphänomene fehlen. An Brust und Bauchorganen ist keine Anomalie nachzuweisen. Die 24stündige Harnmenge beträgt bei der Aufnahme ins Krankenhaus 4800 ccm. Das spezifische Gewicht ist 1037. Der Zuckergehalt 6 pCt. Eiweiss, Aceton und FeCl_3 -Reaction fehlen. Durch den Ausschluss von Kohlehydraten aus der Nahrung konnte die 24stündige Harnmenge auf 1400 ccm, das spezifische Gewicht auf 1030 und der Zuckergehalt auf 2 pCt. herabgesetzt werden, weiter aber nicht. Bei oft wiederholter Untersuchung des Mageninhalts des Kranken während seines klinischen Aufenthaltes, der vom 11. October bis 27. November 1888 dauerte, konnte niemals freie Salzsäure in demselben nachgewiesen werden. Als der Patient einige Wochen später sich poliklinisch wieder vorstellte zeigte derselbe 2 Stunden nach gegessenem Probefrühstück im Filtrat des Mageninhalts die Reactionen auf freie Salzsäure bei Anwendung aller gebrauchlichen Farbstoffe. Das gleiche Resultat wurde später mehrmals constatirt.

3. Frau P. S., 31 Jahr, früher stets gesund, im 16. Jahr menstruiert, im 21. verheirathet, hat 4 gesunde Kinder geboren und zweimal Aborte gehabt. Am Ende der letzten Schwangerschaft, vor etwa 6 Wochen, bemerkte sie zuerst auffälligen Hunger und vor 14 Tagen das Gefühl grosser Trockenheit in Mund und Hals. Sehr bald stellte sich Pruritus vulvae ein. Die genannten Beschwerden dauern auch augenblicklich (26. September 1889) fort. Patientin ist eine zartgebaute Blondine, von blasser Gesichtsfarbe. Die Zähne sind wohl erhalten, die Haare etwas dünn. Die Schleimhaut der Zunge ist trocken, aber rein. Der Speichel reagirt alkalisch. Der Appetit ist gut, der Durst vermehrt; der Stuhl etwas retardirt. Menstruation noch nicht zurückgekehrt. Ueber nervöse Störungen, ausser dem Pruritus vulvae, wird nicht geklagt. Patellarphänomene sind erhalten. Anomalien der Brust- und Bauchorgane nicht nachzuweisen. Der Harn, dessen Menge zwischen 5000 und 6000 ccm schwankt, hat ein spec. Gewicht das zwischen 1040, 1039 und 1035 schwankt. Der Zuckergehalt bei gemischter Kost schwankte zwischen 6,7 und 3,5 pCt. Bei ausschliesslich stickstoffhaltiger Diät sank das spec. Gewicht auf 1025, der Zuckergehalt auf 2 pCt. Eiweiss war spurenweise vorhanden (leichte Opalescenz). Reactionen auf Aceton und Diacetsäure fehlten. In dem Mageninhalt, der stets sauer reagirte, war bei dreimaliger Untersuchung nach gegessenem Probefrühstück und zweimal nach gemischter Kost (Fleisch, Gemüse, Brod) keine freie Salzsäure nachzuweisen. 2mal aber war dieselbe nach gegessenem Probefrühstück mit Sicherheit zu erkennen. Eine acut sich entwickelnde Phthise, durch Hämoptoe eingeleitet, machte, dass die Kranke bettlägerig wurde und nach wenigen Wochen starb.

Die eben erwähnten drei Fälle, in denen nach wochen- und monatelangem Ausbleiben der nachweisbaren freien Salzsäure, später dieselbe sich doch zeitweise oder andauernd wieder finden liess, lassen den Grund dieses Verhaltens wohl in einer Neurose des Magens suchen, und es dürfte künftighin danach kein Bedenken haben, zu den mannigfachen, schon gekannten diabetischen Neurosen analog anderen Erfahrungen auch die des Magens zu zählen. Dabei sehen wir wieder, wie ich dies schon früher gelegentlich des fehlenden Patellarphänomens nachgewiesen habe und gegenüber den Behauptungen französischer Autoren auf Neue hervorheben möchte, dass weder die Höhe des Zucker-

gehaltes, noch das Auftreten der Diacetsäure oder des Aceton einen ursächlichen Einfluss hierauf erkennen lassen. Es gilt eben auch hier, was, wenn ich nicht irre, auch Seegen schon einmal ausgesprochen hat, das für die diabetischen Neurosen allgemeine Gesetz, dass ihr Auftreten in keinem directen Verhältniss zur Schwere des Diabetes und gewiss nicht zur Höhe des Zuckergehaltes des Harnes steht.

Wenn ich nun auch nicht zweifle, dass Jedermann nach dem wechselnden Auftreten freier Salzsäure in den vorgenannten Fällen dem neurotischen Charakter der Erscheinung zustimmen wird, und auch in ihnen eine Warnung gelegen ist, nicht zu früh aus dem Fehlen der freien Salzsäure auf palpable Veränderungen der Schleimhaut oder des Drüsenapparates zu schliessen, so wird das Verhalten des folgenden Falles doch zeigen, dass auch, wo ausgedehnte anatomische Veränderungen bestehen, das Auftreten freier Salzsäure wechseln kann.

de B., 85 Jahre alt, Feldarbeiter, wurde zuerst am 14. December 1886 in die Klinik aufgenommen. Er giebt an, bis vor anderthalb Jahren stets gesund und gesund gewesen zu sein, litt dann an häufigen Durchfällen und bemerkte bald, nachdem diese aufgehört hatten, gesteigerten Durst und Hunger. Bald wurden auch die Zähne lose und die Haare fielen aus. Der Geschlechtstrieb wurde schwächer und es trat Abmagerung ein. Bei dem stark knochigen, hageren Manne ist aber jetzt noch die Farbe des Gesichtes und der sichtbaren Schleimhäute gut geröthet. Er ist fieberfrei. Der Puls ist langsam, 48 in der Minute, weich, regelmässig, die Athmungsfrequenz 12—16 in der Minute. Die Zähne sind lose, aber erhalten. Der Speichel reagirt alkalisch. Die Zunge ist rein, der Durst ist vermehrt, starker Appetit. Der Stuhl unregelmäßig. Durch objective Untersuchung sind ausser spärlichem feuchten Rasseln in den untern Lungenlappen keine Anomalien im Verhalten von Brust- und Bauchorganen nachzuweisen. Nervöse Störungen werden nicht angegeben. Die Patellarphänomene fehlten. Am ersten Morgen seiner Aufnahme entleerte Patient in 24 Stunden eine Harnmenge von 10000 ccm, und hat in gleicher Zeit 9240 ccm Wasser getrunken; am zweiten Tage stieg die Harnmenge auf 12000 ccm. Der Zuckergehalt war 5,6 und 6 pCt. Eiweiss, Aceton und FeCl_3 Reaction fehlten. Bei Einschränkung des Gebrauchs von Kohlehydraten in der Nahrung verminderte den Durst, die Menge des Getränks sank auf 2160 ccm und die tägliche Harnmenge auf 2500 ccm, der Zuckergehalt auf 5,49 pCt. Nach einigen Tagen ausschliesslich stickstoffhaltiger Nahrung ging die Menge des Getränks auf 460 ccm, die des Harns auf 1450 ccm herab, und der Zuckergehalt war quantitativ nicht mehr zu bestimmen. Sobald aber die Diät insofern geändert wurde, als zum Mittagessen Erbsen und Bohnen gestattet wurden, stieg der Zuckergehalt des Harns wieder schnell. Bei reichlicher guter Ernährung hob sich das Körpergewicht des Kranken von 59 kg auf 63, und es gelang, dasselbe während des Aufenthalts im Krankenhause ziemlich constant auf dieser Höhe zu erhalten. Im Laufe der nächsten 3 Jahre hat der Kranke wiederholt die Klinik verlassen und ist wiederholt in dieselbe zurückgekehrt, jedesmal aber mit verringertem Körpergewicht und stark vermehrtem Zuckergehalt des Harnes, sodass schon in 1888 auch bei ausschliesslich stickstoffhaltiger Nahrung der Zuckergehalt nicht mehr unter 2 pCt. herabging. Im October zeigte sich zuerst Eiweiss im Harn, Aceton und Diacetsäure blieben auch jetzt noch aus. Im Jahre 1889 blieb im Durchschnitt entsprechend der gleichmässigen Ernährung und Lebensweise der Zuckergehalt zwischen 3 und 4 pCt.

Während des ganzen bisher geschilderten Aufenthaltes wurde beinahe wöchentlich der Mageninhalt, sowohl nach gegessenem Probefrühstück, als nach gemischtem Mittagmahl untersucht. Meist reagirte das Filtrat sauer, zuweilen neutral, nie alkalisch, stets aber fehlte jede Reaction auf freie Salzsäure. Verdauungsversuche mit dem Filtrat an Eiweisswürfeln angestellt, waren wirkungslos, wenn nicht ClH dem Filtrat beigesetzt wurde. Bei 5maliger nach Cahn-Mering's Methode angestellter Untersuchung auf freie Salzsäure erhielt mein Assistent, Herr Dr. Rümke, ebenfalls nur negative Resultate, während dieselben bei Controlversuchen an gesundem Mageninhalt stets positiv ausfielen. Trotzdem jede Aussicht, in diesem Magensaft noch freie Salzsäure zu entdecken, völlig geschwunden schien, wurde dieselbe doch noch drei Mal nach gegessenem Probefrühstück gefunden, und zwar zum letzten Male im Herbst 1889. In dieser Zeit schwankte die tägliche Harnmenge zwischen 3—4000 ccm und war der Zuckergehalt durchschnittlich ca. 3 pCt. Während das subjective und objective Befinden des Kranken nichts zu wünschen übrig liess, zeigte der Harn in den letzten Tagen des December ausser dem schon erwähnten Eiweissgehalt starke Aceton und FeCl_3 Reaction. Am 8. Januar, vielleicht nicht unabhängig von heftigen Gemüthsindrücken, wurde Patient fieberhaft — die Pulsfrequenz stieg auf 108, die Temperatur auf 39,6° C. Er klagte über Kopfschmerz und Empfindlichkeit im Epigastrium — objectiv war keine Anomalie nachzuweisen ausser trockenen Rasselgeräuschen in den untern Lappen beider Lungen. Die Harnmenge blieb annähernd die gleiche als zuvor — 3900 ccm in 24 Stunden, spec. Gewicht 1028, Zuckergehalt 2,6 pCt. Am folgenden Tage war das Fieber geringer, die subjectiven Klagen aber zugenommen. Patient ist ängstlich, unruhig, wirft sich im Bett stets hin und her und delirirt leicht. Im Laufe des Tages erfolgte auch einmal Erbrechen. Am

10 Januar ist die Temperatur wenig mehr erhöht, der Puls noch frequent, schwankt zwischen 112–118, klein, weich, regelmässig. Das Sensorium ist benommen, auf Fragen ertheilt er keine Antworten, die Respiration ist laut, tief, regelmässig 28–32 in der Minute. Der Harn reagirt stark sauer und giebt intensive Aceton und Fe, Cl, Reaction. Die Menge beträgt noch 2900 ccm in 24 Stunden. (Der Harn wird dem akademischen Apotheker Herrn Agema zur Untersuchung auf Oxybuttersäure übergeben, die dieser auch fand und bestimmte.) Unter diesen Umständen machte mein College Professor Iterson auf mein Ersuchen die Transfusion von 500 ccm 4 proc. Natroncarbonicumlösung. Die unmittelbare Wirkung der Transfusion war zauberhaft. Der bewusstlos auf den Operationstisch gebrachte Kranke gab unmittelbar nach der Operation auf die an ihn gerichteten Fragen richtige Antwort und verrieth eine gewisse Euphorie. Aber noch im Laufe desselben Tages sank die Temperatur auf 86,4 bis 86,5°, und trotz andauernder Campherinjection stieg die Pulsfrequenz, die nach der Transfusion auf 92 herabgegangen war, wieder auf 120. Während noch im Laufe der letzten 24 Stunden die Harnmenge 2600 ccm betrug, wurde der Puls unfühlbar, die Respiration sank und gegen Morgen trat der Tod ein.

Von den Ergebnissen der Section (Prof. v. Heukelom) sei Folgendes hier berichtet:

Schädelknochen auffallend rund, sonst normal. Dura adhären. Sinus frei. Pia dünn. Gehirn blass, frei von Oedem, in den Ventrikeln kein Serum. Grosse Ganglien normal. Gefässe der Fossa Sylvii leicht geschlängelt, frei von Atherom. Gewicht des Gehirns 1490 g. Stand des Diaphragma links 5. Rippe, rechts 4. Interostalraum. Lungen collabiren. In der Höhle des Pericardium wenig hellgelbe Flüssigkeit; auf dem Herzen wenig Fett, rechter Vorhof stark gefüllt. Klappenapparat intact. Herzmuskel blass gefärbt, besonders links. Coronararterien und Aorta zeigen kleine gelbe Flecken, leichte Verfettung — kein Atherom. In beiden Lungen finden sich im oberen Lappen eine Reihe kleinster, zerstreuter, käsiger Herde, ausserdem rechts Hypostase des unteren Lappens, links einzelne Blutungen im unteren Theile des oberen Lappens. Die Schleimhaut der Bronchien ist injicirt.

Die Leber ist gross, der rechte Lappen 190, der linke 110 mm lang, das Gewicht beträgt 2870 g. Die Oberfläche ist glatt, ebenso der Durchschnitt, der in den Venen blutreich ist und sonst die normale Zeichnung der Acini zeigt. Gallenblase mässig gefüllt mit dunkelgrüner Galle.

Die Milz 160 mm lang. Gewicht 440 g. Oberfläche glatt, Durchschnitt blutreich, Consistenz mässig fest.

Pancreas schmal, aber lang. Kopf scharf begrenzt. Durchschnitt vom gewöhnlichen körnigen Aussehen.

Nieren gross, 180 mm lang, 62 mm breit. Mark und Rinde deutlich geschieden, von normaler Zeichnung. Kapsel dünn, leicht adhären. Gewicht beider 450 g.

Der Magen ist gross, mit dünner, graugefärbter Flüssigkeit gefüllt. Die Wand ist dünn, die Schleimhaut mit wenig Schleim bedeckt, unter denselben hier und da kleine Blutungen in Form schwarzer Punkte. Uebrigens zeigt die Schleimhaut eine deutliche Zeichnung der Drüsen.

Mikroskopisch habe ich unmittelbar nach der Section das Herz untersucht, und dessen Querstreifung meist gut erhalten gefunden. Nur hier und da leichte albuminoide Infiltration. Die Leberzellen sind überall mit deutlichen Kernen versehen, etwas klein und zeigen hier und da etwas Fett. Vom Magen habe ich aus dem Fundus, der Mitte und der Gegend des Pylorus Stücke in Celloidin gebettet und an Schnitten der verschiedenen Partien überall die Drüsen in Umfang normal gross, in den Epithelien die Kerne intact, nur hier und da leicht fettig gefunden — durch die ganze Schleimhaut hindurch aber eine kleinzellige Infiltration, welche ihren Ausgang nimmt zwischen der Submucosa und Mucosa. Ueberall sind die Interstitien verbreitert, aber nur an wenigen Stellen bildet die Infiltration mit Rundzellen grössere Herde, in denen die Drüsen zu Grunde gegangen sind — mit einem Worte, eine ausgebreitete interstitielle Gastritis, die aber nur zu herdweiser Atrophie geführt hat. Die eigentliche Muscularis, sowie die der Mucosa und namentlich die Gefässe sind verdickt. Bei der Masse wohl-erhaltener Drüsen kann die Frage entstehen, ob nicht der so oft in diesem Falle constatirte Mangel freier Salzsäure, die indessen zeitweise doch unzweifelhaft gefunden wurde, einer Neurose zugeschrieben werden darf. Denn — ich betone es — die herdweise Atrophie der Drüsen, die wenig ausgebreitet war, ist nicht genügend, als Substrat für die mangelnde Secretion betrachtet zu werden.

Anders wird sich die Sache dort verhalten, wo die Gastritis soweit gediehen ist, dass der grössere Theil des Drüsenapparates

zu Grunde gegangen ist. Dass auch soweit gehende Veränderungen im Magen der Diabetiker vorkommen, habe ich bisher drei Mal zu beobachten Gelegenheit gehabt. Von drei Diabetikern wurde mir der Magen zu mikroskopischer Untersuchung überlassen. In diesen war ausgehend von der Submucosa die kleinzellige Infiltration soweit gediehen, dass ganze Strecken weit keine Drüsen mehr zu finden waren, in einem derselben dehnte sich die Infiltration sogar bis in einzelne Stellen der Muscularis hinein. Von diesen Kranken aber kann ich über das Verhalten des Magenchemismus während des Lebens Nichts mittheilen, da dieselben in Bezug hierauf nicht untersucht waren. Wahrscheinlich ist mir eine solche ausgebreitete Atrophie in den beiden folgenden Fällen, in denen ich intra vitam zu keiner Zeit freie ClH nachweisen konnte, über deren Magen ich aber, was das anatomische Verhalten betrifft, keine nähere Kenntniss habe.

K. V., 49 Jahre alt, Zimmermann, ist bis vor anderthalb Jahren gesund gewesen. Im December 1888 bemerkte er zuerst Gefühl von Müdigkeit in Armen und Beinen. Darnach auffällige Abnahme des Geschlechtstriebes, gesteigerter Hunger und Durst. Noch jetzt ist Patient ein kräftig aussehender Mann, mit starker Musculatur und gesunder Gesichtsfarbe. Er ist fieberfrei, hat guten Appetit und ausser über allgemeine Schwäche keine besonderen Klagen. Bei objectiver Untersuchung sind an den Organen keine Abweichungen zu erkennen. Die Patellarphänomene sind erhalten. Die 24stündige Harnmenge beträgt 5100 ccm, spec. Gew. 1037. Zuckergehalt 5,8 pCt., Eiweiss-, Aceton- und Fe, Cl, -Reaction fehlen. Durch ausschliesslich stickstoffhaltige Diät kann die Harnmenge nur auf 2500 ccm, das spec. Gew. auf 1032 und der Zuckergehalt auf 2 pCt. heruntergebracht werden. Zu keiner Zeit der Untersuchung war im Filtrat des Mageninhalts freie Salzsäure zu finden.

Fränlein Z., 80 Jahre alt, hat im 18. Jahre sich einer Iridectomie unterziehen müssen, war seit der Zeit aber, bis vor 2 Jahren, gesund. Verschwürungen am linken Ohr und am Zahnfleisch, die erst nach achtwöchentlicher Behandlung genasen, waren die ersten Zeichen der jetzt bestehenden Krankheit. Die Hauptklage ist gesteigerter Durst. Die Menses, die im Laufe des Leidens 6 Monate fortgeblieben waren, sind wiedergekehrt und erscheinen jetzt ziemlich geregelt. Patientin ist zwar nicht besonders abgemagert, sieht aber auffällig blass aus. Sie hat viel Durst, harnt reichlich. Das sind auch ihre Hauptklagen, während ihr Appetit gut, der Stuhl regelmässig ist und objective Organveränderungen nicht nachzuweisen sind. Die Patellarphänomene erhalten. Bei gemischter Diät beträgt die Harnmenge 5000 ccm, 1040 spec. Gew., Zuckergehalt 7 pCt. Der Harn ist frei von Eiweiss, zeigt aber starke Fe, Cl, -Reaction. Bei Ausschluss aller Kohlehydrate ist die Harnmenge 8000 ccm, das spec. Gew. 1027, der Zuckergehalt 2,5 pCt. Im Laufe der Beobachtung stellt sich starker Eiweissgehalt und intensive Acetonreaction ein. Bei achtmaliger, in verschiedenen Monaten stattgehabter Untersuchung des Mageninhalts war niemals freie Salzsäure nachzuweisen. Die Patientin ist bald darauf ihrem Leiden erlegen, Autopsie nicht gemacht.

Ohne dass ich nun in diesen beiden letzten Fällen den sicheren Beweis dafür liefern kann, ist mir in ihnen doch auf Grund der früheren Erfahrung das Bestehen der zur Atrophie führenden Gastritis interst. in hohem Masse wahrscheinlich. Jedenfalls meine ich als Resultat der vorstehenden Beobachtungen mit Sicherheit behaupten zu dürfen:

1. In einer Reihe von Fällen von Zuckerharnruhr fehlt die freie Salzsäure im Magensaft während längerer oder kürzerer Zeit, und ist dieses Fehlen als Ausdruck einer Neurose des Magens zu betrachten.

2. In einer Reihe von Fällen von Zuckerharnruhr kommt es zu ausgebreiteter Atrophie der Magenschleimhaut in Folge einer Gastritis interstitialis.

3. Wo andauernd beim Diabetes mellitus die freie Salzsäure im Magensaft fehlt, ist eine auf interstitieller Entzündung beruhende Atrophie des Drüsenapparates als Grund dafür anzusehen.

4. Die diabetische Secretionsneurose des Magens steht ebenso wie das Fehlen des Patellarphänomens und die übrigen Neurosen in keinem directen Verhältniss zur Schwere des Falles, insoweit diese von der Höhe des Zuckergehaltes, dem Aceton oder der Diacetsäure abhängt.

Es wird die nächste Aufgabe sein, die genaueren Stoffwechselverhältnisse der Zuckerkranken unter den gegebenen Verhältnissen sowohl für Eiweissstoffe wie für Fette und Kohlehydrate zu erforschen ¹⁾.

II. Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit zu Berlin.

Zur Aetiologie der Malaria.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft
am 5. März 1890.

Von
Dr. F. Flehn,
Assistenzarzt.

Meine Herren! Wenn ich Ihre Aufmerksamkeit heut Abend für eine kurze Besprechung der Malariaätiologie erbitte, so bin ich mir wohl bewusst, ein Thema vorzubringen, das des praktischen Interesses für den Arzt in Deutschland mehr oder weniger entbehrt; denn die Malaria, welche für den grösseren Theil der Erdoberfläche den Factor darstellt, von welchem in hervorragendstem Maasse das körperliche Wohl und die Acclimatisationsfähigkeit unseres menschlichen Geschlechts abhängt, ist bei uns zu Lande eine ebenso seltene wie ungefährliche, eine ebenso leicht zu erkennende wie zu heilende Krankheit. Das ist wohl auch der Grund, weswegen von Deutschland aus, dem doch die Führerschaft auf dem Gebiete der ätiologischen Forschung kaum streitig gemacht werden dürfte, zur Erforschung des Wesens dieser Krankheit bisher wenig gethan ist, und das Ausland hier bereits einen beträchtlichen Vorsprung gewonnen hat.

Ueber meine eigenen auf diesem Gebiet angestellten Untersuchungen, die einzelnen zur Beobachtung gelangten Fälle und die als zweckmässig erkannten Untersuchungsmethoden wird denjenigen von den Herren, welche sich für dies Thema specieller interessieren, ein dieser Tage in der „Zeitschrift für Hygiene“ erschienener kleiner Aufsatz ausführlicher berichten; wenn ich bezüglich meiner Resultate nicht allein auf ihn verweise, so geschieht das schon aus dem Grund, weil seit Abschluss meiner Arbeit zwei weitere Malariafälle zur Untersuchung gelangt sind, welche nicht allein geeignet scheinen, den bisherigen Befund zu bestätigen und zu erweitern, sondern von welchen auch der eine in praktischer Beziehung ein specielleres Interesse beanspruchen darf.

Sie wissen, meine Herren, dass man früher, ja bis vor gar nicht sehr langer Zeit, specifische Gase für Erreger der Malaria hielt — daher auch ihr Name —, dass der Amerikaner Mitchell der Erste war, welcher — in einer Veröffentlichung aus dem Jahre 1849 — die organisirte Natur des Malariavirus behauptete, und dass seit der inzwischen mehrfach mit Erfolg ausgeführten Uebertragung der Krankheit von Mensch auf Mensch ein ernstlicher Zweifel an der Richtigkeit dieser Auffassungen nicht mehr gehegt werden konnte. Es wurden alsdann Vertreter aus den verschiedensten Classen des niederen Thier- und Pflanzenreichs der Urheberschaft der Krankheit beschuldigt, Palmellen, Mucedineen, mikroskopische Algen u. s. w., seit Hervortreten der bakteriologischen Richtung innerhalb der ätiologisch-medicinischen Wissenschaft gab es dann, wie zu erwarten, auch bald einen Bacillus und einen Coccus der Malaria, von denen der erstere, welchen Klebs und Tommasi-Crudeli 1879 in Italien entdeckten, über ein Jahrzehnt hindurch einer vielseitigen Anerkennung sich zu erfreuen hatte; sehr mit Unrecht, denn derselbe

hat mit der Malaria sicher nichts zu thun, als dass er, wie viele tausend andere mehr oder weniger harmlose Bacillen eben auch ein Bewohner der fieberdurchseuchten römischen Campagna ist.

Das Verdienst, die Parasiten der Malaria entdeckt zu haben, gebührt dem französischen Militärarzt Laveran, das, dieselben am eingehendsten studirt und beschrieben zu haben, den italienischen Gelehrten Marchiafava, Celli und Golgi.

Die Berichte dieser Männer haben inzwischen von Seiten des Auslands — namentlich aus Russland und Amerika — mehrfach Bestätigung gefunden; von Deutschland blieb dieselbe bis jetzt aus. Alle von deutscher Seite in dieser Richtung hin angestellten Untersuchungen — ich nenne die Namen Baumgarten, Fischer und Schellong — haben zu durchaus negativen Ergebnissen geführt und sind dadurch wohl die Veranlassung gewesen, weswegen die deutsche Wissenschaft der ausländischen Lehre gegenüber eine im ganzen recht ablehnende Haltung bewahrte.

Ich habe anlässlich bakteriologischer Blutuntersuchungen, über deren Resultate ich an anderer Stelle zu berichten haben werde, 5 Malariafälle im Moabiter Krankenhaus untersucht und bei 4 von ihnen die Laveran'schen Parasiten mit Sicherheit gefunden ¹⁾. Im 5. Fall, — es war der erste, welcher zur Beobachtung kam — lagen erschwerende Umstände vor, welche vielleicht von Einfluss auf den negativen Ausfall meiner Untersuchungen gewesen sind; darüber an anderer Stelle. Namentlich bei zweien meiner Fälle, in welchen die Parasiten besonders zahlreich im Blut vorhanden waren, konnte ich dieselben nicht allein im gefärbten Präparat, sondern auch bei Anwendung geeigneter Methoden lebend tagelang direct unter dem Mikroskop beobachten. — Es handelt sich bei den Malariaparasiten nicht um Organismen aus der Classe der Spaltpilze, welcher ja die meisten der uns bekannten Infectionserreger angehören; es sind — ich erlaube mir hier Ihnen Abbildungen gefärbter Präparate vorzuzeigen — blasse mit schwarzen Körnchen und Stäbchen angefüllte Protoplastenklümpchen, welche im Innern einen, seltener zwei helle Flecke erkennen lassen; die letzteren sind im ungefärbten Präparat schwer in überzeugender Weise demonstrirbar, während sie bei Anwendung von Farblösungen durch ihr ablehnendes Verhalten diesen gegenüber deutlich und scharf umgrenzt hervortreten. Sie werden von den Italienern als Kerne mit Kernkörperchen gedeutet, ob mit Recht erscheint mir einstweilen fraglich. Die Grösse dieser „Plasmodien“ — so nannten Marchiafava und Celli ²⁾ diese Gebilde — schwankt von äusserster Kleinheit, in welcher sie dem mit den schärfsten Linsen bewaffneten Auge eben als helle Pünktchen erscheinen und nur durch ihre lebhaft bewegliche als selbstständige Lebewesen verrathen, bis zu einer den Blutkörper völlig ausfüllenden, ja bis zu einer denselben an Grösse übertreffenden Ausdehnung. Die Blutkörper, in welchen die Parasiten zu erheblicher Grösse herangewachsen sind, erscheinen in ihrer Lebensfähigkeit beeinträchtigt, blass, mit undeutlicher Contour und aufgequollen; auch abgesehen von ihnen ist das Malariablut auffallend reich an Makrocyten. Nicht alle Plasmodien liegen eingeschlossen in den Blutkörpern, auf deren Kosten sie vorzugsweise ihr Stoffwechselbedürfniss zu decken scheinen, sondern ein Theil derselben treibt sich — lebhaft beweglich — freischwimmend im Blutplasma herum. Auf Chinin reagiren sie, wenigstens bei der heimischen Intermittens, auf das prompteste. Sehr kurze Zeit nach Anwendung desselben beginnen sie rapid an Zahl abzunehmen, um mit dem Aufhören der Anfälle gänzlich und dauernd aus dem Blut zu verschwinden.

¹⁾ Die inzwischen erschienene Mittheilung von F. Hirschfeld (Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, No. 10 und 11) bildet schon einen interessanten Beitrag in der angegebenen Richtung.

²⁾ Ueber einen weiteren Fall mit positivem Befund siehe unten.

²⁾ Nicht Laveran, wie irrtümlich in der „Zeitschrift für Hygiene“ angegeben.

Es handelt sich bei diesen Gebilden nicht, wie von vielen Seiten behauptet, um Kunstproducte, meine Herren, denn dieselben zeigen eine lebhaftige Eigenbewegung; es handelt sich auch nicht um einen rein zufälligen Befund, wie wir etwa im Blut von Ratten, Vögeln oder Amphibien ziemlich häufig Organismen von den niedersten Stufen des Thierreichs antreffen, ohne dass doch deren Anwesenheit von irgend welchem schädigenden Einfluss auf das Befinden ihrer Wirthe zu sein schiene. Hier haben wir es mit Organismen zu thun, welche nur im malariakranken Körper und ausserhalb desselben weder im gesunden noch im kranken vorkommen. Ich muss diese Behauptung, welche lebhaften Widerspruch gefunden hat, einstweilen mit aller Entschiedenheit aufrecht erhalten; ich wenigstens habe bei einer sehr grossen Zahl von Blutuntersuchungen, welche ich im Verlauf des vergangenen und dieses Jahres an dem mir durch die Liberalität des Herrn Director P. Guttman zur Verfügung gestellten reichen Material des Moabiter Krankenhauses angestellt habe, bisher niemals einen Befund gehabt, welcher irgend zu Verwechselungen hätte Anlass geben können. Wir haben es also mit Parasiten zu thun, welche nur im Malariaablat vorkommen —, und das Malariaablat muss die Malariaerreger enthalten, das lehren die durch Verimpfung des Bluts gelungenen Infectionen. Wir haben es mit Parasiten zu thun, welche in dem gesunden, mit Malariaablat inficirten Organismus, in welchem sie vorher fehlten, mit Ausbruch der Krankheit auftreten und welche mit Aufhören der Krankheit und auf Anwendung des Arzneimittels, welches die Krankheit heilt, aus demselben verschwinden. Das sind Thatfachen, meine Herren, welche uns mit kaum widerlegbarer Nothwendigkeit zu dem Schluss zwingen, dass wir es hier in der That mit den Erregern der Malaria zu thun haben. In dem strengen Sinne der Koch'schen Forderung, welcher zum Beweis der infectiösen Natur eines Mikroorganismus das Gelingen der Wiedererzeugung der Krankheit durch Verimpfung der Reincultur verlangt, — in diesem Sinn freilich kann der Beweis als erbracht nicht gelten und alle Versuche, ihn zu erbringen, sind bisher gescheitert. Vergessen Sie aber nicht, dass diese Forderung, deren Erfüllung ja in jedem Fall das Ziel des ätiologisch forschenden Arztes sein muss, leider bereits in einer recht beträchtlichen Zahl von Fällen als eine ideale Forderung, als unerfüllbar sich erwiesen hat, auch in Fällen, wo wir doch an der ätiologischen Bedeutung des betreffenden Organismus nicht zweifeln können. Ich erinnere sie an die Typhus- und Choleraabakterien, für welche der unanfechtbare Beweis der Infectiosität einstweilen noch aussteht und an die Recurrensspirille, welche sich ja in vieler Hinsicht durchaus analog dem Malariaplasmodium verhält.

Es muss einstweilen noch durchaus zweifelhaft erscheinen, meine Herren, ob alle die fieberhaft miasmatischen Krankheiten, welche wir unter dem Namen Malaria zusammenfassen, in ätiologischer Hinsicht identisch sind. Ich habe bei der Schilderung der bei der heimischen Intermitte beobachteten Parasiten absichtlich die Anführung von Formen unterlassen, welche bei den schweren für die Tropen charakteristischen Malariafiebern in den Beschreibungen der ausländischen Autoren eine hervorragende Rolle spielen; — ich meine die als Sporen gedeuteten Halbmond- und Spindelformen. Dieselben sollen sich durch besondere Widerstandsfähigkeit dem Chinin gegenüber auszeichnen und sie sind es auch gewesen, welche Veranlassung zu der Annahme gaben, dass es sich bei den Malariaparasiten um Organismen aus der Klasse der Sporozoen handelt, aus der wir eine ganze Anzahl als Erreger von Infectionskrankheiten bei Thieren bereits kennen. Ich selbst habe bei der heimischen Intermitte diese Formen nicht nachzuweisen vermocht, wohl aber bei einer tropischen Malaria, auf welche ich sogleich noch näher einzugehen haben werde. In einigen Fällen fehlen diese sogenannten Sporen

offenbar gänzlich, primär scheinen sie nicht vorzukommen und es muss einstweilen noch dahingestellt bleiben, ob es sich bei ihrer Anwesenheit im Blut nicht um eine auf Grund einer bereits bestehenden gewöhnlichen Intermitte aufgetretene Secundärinfection mit einem einer anderen Classe von Organismen angehörigen Mikroparasiten handelt; das ist wenigstens die Ansicht des auf diesem Gebiet besonders hervorragenden russischen Zoologen Danilewski. Wenn wir aber, wie Sie sehen, meine Herren, auch der zoologischen Stellung der Malariaparasiten einstweilen durchaus unsicher gegenüberstehen, wenn wohl auch noch manches Jahr vergehen wird, ehe es uns gelingt, den Malariaerreger ausserhalb des Organismus in der umgebenden Natur in seinen Lebensbedingungen zu studiren, um auf Grund dieses Studiums eine rationelle Grundlage für eine hygienisch-prophylactische Bekämpfung desselben — dieser Geissel der Tropen — im Grossen zu gewinnen, so ist doch, glaube ich, auch in praktischer Hinsicht so manches jetzt schon mit der Erkenntniss erreicht, welche wir, meiner Auffassung nach, als gesicherten Besitz unserer Wissenschaft ansehen dürfen. Nicht für den Arzt in Deutschland, welcher eben auch ohne mikroskopische Untersuchung seine Intermitte erkennen und heilen kann, wohl aber für den Collegen in den Tropen, wo, wie sich jeder, der die Tropen einmal bereist hat, überzeugt, eine grosse Zahl von unter den allerverschiedensten klinischen Bildern verlaufenden Krankheiten mit theilweis wohl recht anfechtbarem Recht als Malaria zusammengefasst und mit mehr oder weniger Glück behandelt werden.

Mir selbst wurde erst vor wenigen Wochen die klinische Bedeutung der Malariaablatuntersuchung durch einen in Anbetracht der Spärlichkeit des Materials als besonders günstig zu bezeichnenden Zufall so recht eigentlich „ad oculos“ demonstrirt. Ich befand mich damals in dem Laboratorium des Moabiter Krankenhauses, zusammen mit meinem Collegen Herrn Dr. Wolff, welcher während eines 5jährigen Aufenthaltes in Holländisch-Indien als Gesundheitsofficier eine schwere Malaria sich zugezogen hatte, von typischen Anfällen aber seit längerer Zeit verschont geblieben war. Herr College Dr. Wolff klagte an jenem Tage über allgemeine Mattigkeit und Abgeschlagenheit, ohne sich doch irgend einen besonderen Grund für sein Uebelbefinden denken zu können. Ich ging auf seine halb im Scherz gemachte Aufforderung, doch einmal sein Blut zu untersuchen, ein und war innerhalb weniger Minuten in der Lage, ihm mitzutheilen, dass sein Blut sehr zahlreiche Malariaparasiten enthalte, dass es sich demgemäss bei ihm um einen sich vorbereitenden Malariaanfall handelte. Diese Voraussage wurde am Vormittag des folgenden Tages durch einen typischen Anfall mit Frost, Hitze- und Schweisstadium — die Temperatur, leider nur einmal gemessen, betrug 39,8 — vollauf bestätigt, ebenso ein zweites Mal, wo ganz ähnliche Allgemeinerscheinungen vorlagen, wo auf den negativen Ausfall der Blutuntersuchung hin die Anwendung des Chinins unterblieb und wo ein Anfall nicht erfolgte ¹⁾.

1) Anmerkung bei der Correctur. Dieser Fall hat inzwischen ein Analogon gefunden. Vor 10 Tagen wurde im Krankenhause Moabit ein junger Mann aufgenommen, welcher angab, seit 8 Tagen an unregelmässig auftretenden Fieberanfällen zu leiden. Die Anfälle träten zu den verschiedensten Tages- resp. Nachtzeiten auf, an einzelnen Tagen sei er auch fieberfrei gewesen. Die physikalische Untersuchung ergab ein absolut negatives Resultat. Die sofort vorgenommene Blutuntersuchung dagegen sicherte die Diagnose Malaria, noch bevor ein Anfall beobachtet war. Der Verlauf zeigte, dass es sich um eine Tertianae antepetens mit regelmässigen Intervallen von 45 Stunden handelte, mit Fiebererhebungen auf 41° in der Achselhöhle. Nach Anwendung des Chinins erhob sich die Temperatur nicht mehr über 37,5°. Der Fall ist von Interesse, weil hier die Anamnese völlig im Stich liess. Einmal hatte der Patient, wie er

Das sind ja nur 2 Fälle, meine Herren; ihre practische Bedeutung werden Sie mir doch, wie ich hoffe, zugeben; ich wenigstens bin nach der von mir an den angegebenen Fällen gemachten Erfahrung der Ueberzeugung, dass der Arzt in den Tropen, welcher mit seinem Mikroskop ebenso gut wie mit seinem Arzneimittelkasten umzugehen versteht, recht häufig in der Lage sein wird, einen sich vorbereitenden Malariaanfall rechtzeitig zu erkennen und zu coupiren, das heisst manches sonst verlorene Menschenleben zu retten, auch ohne zu der gewiss in so mancher Hinsicht irrationalen allgemeinen Chininprophylaxe seine Zuflucht zu nehmen, welche nach neueren Veröffentlichungen aus Italien — ich denke speciell an einen Vortrag von Tommaselli-Catania auf dem vorjährigen medicinischen Congress in Rom — doch auch ihre recht bedenklichen Seiten zu haben scheint. Und in diesem Sinne glaube ich, dass, weitere Bestätigungen des oben besprochenen Befundes vorausgesetzt, die Blutuntersuchung in jenen Ländern, wo die Malaria in ihren gefährlichen Formen herrscht, bald eine hervorragende klinische Bedeutung erlangen wird, und dass die genaue Kenntniss der für die Malaria charakteristischen Blutveränderungen für den Arzt, der in jenen Ländern zu wirken berufen ist, bald ein ebenso unentbehrliches Erforderniss sein wird, wie bei uns zu Lande etwa die Fähigkeit, Tuberkelbacillen oder Nierencylinder nachzuweisen. Das weitere Studium der Lebensbedingungen der Malariaparasiten wird ja auch fernerhin nur an den mit dem ganzen complicirten Apparat versehenen Centren der ätiologisch-medicinischen Wissenschaft möglich sein. Aber auch für letztere wäre vielleicht so manches gewonnen, wenn die durch das Studium der Malariainfektion weiter befestigte Ueberzeugung, dass keineswegs alle Infectiouskrankheiten bakteriellen Ursprungs sein müssen, — was ja Niemand klarer als Koch selbst in seiner ersten Veröffentlichung aus dem Gesundheitsamt ausgesprochen hat, — einen Theil der mit so unermüdlichem Eifer auf diesem Gebiet arbeitenden Forscher zugleich der Cultivirung dieses noch so ganz unangebauten Feldes, dem Studium der niedersten parasitären Thierwelt zuführte, um hier vielleicht einen Einblick in das Wesen einer Reihe von Infectiouskrankheiten zu gewinnen, welche uns die bakteriologische Forschung trotz aller aufgewandten Mühe nicht eröffnen konnte.

III. Aus der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts der Universität Berlin.

Ueber giftige Producte saprogenen Darmbakterien.

Von

Dr. Adolf Baginsky und Dr. Max Stadthagen.

In einer Mittheilung zur Pathologie der Cholera infantum (in No. 46, 1889, dieser Wochenschrift) ist von uns der Nachweis geführt worden, dass einzelne der aus den Fäces von Cholera-kranken Kindern gezüchteten Darmbakterien heftig giftige Substanzen erzeugen, und als die Hauptmasse dieser Gifte ist von uns Ammoniak nachgewiesen worden. Schon damals ist die Vermuthung ausgesprochen worden, dass es möglich sei, „dass neben dem Ammoniak noch andere Producte der Fäulniss im Darm canal zur Action kommen, die bisher der chemischen Entdeckung entgangen sind“. Es ist alsdann darauf hingewiesen worden, dass die diarrhoischen Fäces neben Ammoniak Indol, Phenol enthalten, während wir Schwefelwasserstoff in denselben nicht entdecken

bestimmt angab, früher nie an Wechselfieber gelitten, und zweitens war auch seine Schilderung der Anfälle, welche „ganz unregelmässig“ auftraten, nicht geeignet, von vorn herein zu einer sicheren Diagnose zu führen.

konnten. Wir haben seither die Nachforschungen nach giftigen Stoffwechselproducten der saprogenen Darmbakterien weiter geführt. — Zu denselben wurde jenes Bakterium in Reinculturen benutzt, welches als „weisses verflüssigendes Bakterium“ bezeichnet worden war, und auf dessen Aehnlichkeit, wenn nicht Identität mit Finkler-Prior's Bakterium aufmerksam gemacht worden war. Dasselbe verflüssigt 10proc. Fleischpeptongelatine in Schlauchform ziemlich rasch, wächst in Bouillon in Objectträgerculturen in langen Fäden aus. Das Bakterium verliert in milchzuckerhaltiger Fleischpeptongelatine mit *B. aceticum* (*B. lactis* Escherich) zusammengebracht oft die Möglichkeit des Weitergedeihens, so dass die Gelatine verflüssigt wird. Diese Eigenthümlichkeit wurde darauf bezogen, dass die durch Zerlegung des Milchzuckers bedingte saure Reaction des Nährbodens sein Wachsthum verhindert, was allerdings in so fern nicht zutrifft, als beim weiteren Studium sich herausstellte, dass das Bakterium in Milch eingebracht selbst sehr erhebliche Mengen von Säuren erzeugt, welche die Milch zur Gerinnung bringen. Das Gedeihen des Bakterium ist also an die Alkalescentz des Nährbodens nicht so intensiv gebunden, wie anfänglich vorausgesetzt wurde, vielmehr kann dasselbe aus der eben in Gerinnung befindlichen schon sauer reagirenden Milch auf Gelatineplatten geimpft noch zum Wachsthum gebracht werden, was in den weiteren Versuchen den Nachweis der Erhaltung der Reinculturen ermöglichte.

Das Bakterium wurde auf Pferdefleisch, welches in watteverschlossenen Kolben durch viermaliges je 5 Stunden lang andauerndes Erhitzen im strömenden Wasserdampf steril gemacht worden war, verimpft. Schon innerhalb der ersten 24 Stunden beobachtete man eine beträchtliche Trübung der über dem Fleisch stehenden Bouillonflüssigkeit, wenn die Kolben bei einer Temperatur von 35° C. im Brütöfen gehalten wurden. Nachdem durch Platten-culturen der Nachweis der erhaltenen Reincultur erbracht war, wurde das Fleisch nach 10tägiger Gährung der chemischen Untersuchung unterworfen. — Es stellte sich zunächst an einer Probe heraus, dass durch Gährung weder Schwefelwasserstoff, noch Phenol und Indol entstanden war, dagegen konnte reichlich gebildetes Ammoniak nachgewiesen werden. Bei der Untersuchung der Hauptmasse auf giftige Basen (Ptomaine) nach Brieger's Methode wurde ein Körper in Form eines Golddoppelsalzes erhalten, welcher sowohl nach Beschaffenheit der Krystallisationsform, als auch nach seinem übrigen Verhalten wahrscheinlich mit der von Brieger aus faulem Pferdefleisch dargestellten Verbindung C, N_1, NO identisch ist. Er unterscheidet sich nur von dieser Substanz durch einen etwas höher gelegenen Schmelzpunkt des Golddoppelsalzes. Wir werden des Genaueren an anderer Stelle auf den Körper zurückkommen. — Wir hatten somit mit der Reincultur eines einzelnen, aus dem Darmcanal cholera-kranker Kinder gezüchteten Bakterium eine Substanz von mässiger Giftigkeit gefunden, welche Brieger im Pferdefleisch nach 4monatlicher (bakteriologisch nicht controlirter) Fäulniss desselben entdeckt hatte.

So interessant dieser Befund an sich war, so erschien er doch durchaus ungenügend, um jene foudroyanten Erscheinungen zu erklären, welche im Verlaufe der Choleraattaquen beim kindlichen Organismus zu beobachten sind, und welche wir, wenn gleich nicht auf die specifische Wirkung einer Bakterienart, so doch auf die Fäulnisswirkung einer Gruppe von Bakterien zurückzuführen geneigt waren, wie das schon Einer von uns (Baginsky) in der oben citirten Arbeit ausgeführt hatte. Wir mussten deshalb als Ursache der Giftwirkungen Körper verantwortlich machen, welche einer ganz anderen chemischen Gruppe angehören mochten. Die Beobachtungen, welche wir schon früher gemacht hatten, dass der alkoholische Rückstand mancher Fäulnissgemenge erhebliche Giftigkeit besitzt, sowie dass ein grosser Theil dieser

Giftwirkung durch längeres Erhitzen verloren geht, legte den Gedanken nahe, dass die eigentlichen Träger des giftigen Principes unter den eiweissartigen Verbindungen zu suchen seien. Nach dieser Richtung hin hatte der Eine von uns (Stadthagen) schon in einer früheren Arbeit über das Harngift (Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. XV, Heft 5, 6) Untersuchungen angestellt, auch war die schon von Virchow und Panum über die putride Infection und ichorrhämische Intoxication geschaffene Anschauung¹⁾ dazu angethan, an Giftstoffe zu denken, die den eiweissartigen Körpern näher stehen, als die bisher aufgefundenen basischen Körper; endlich war gerade da, wo es sich um Giftstoffe handelte, welche im Intestinaltractus entstanden, der Gedanke naheliegend, dass dieselben zu den Peptonen gehören oder ihre nächsten Abkömmlinge wären. Von diesen Ideen geleitet unterzogen wir Pferdefleisch, welches nach vorangegangener Sterilisation mit unserem Bakterium geimpft, 10 Tage hindurch bei 35° C. im Brütöfen gehalten worden war, einer erneuten Untersuchung. — Das bei Brieger's Methode übliche Auskochen des Fleisches wurde vermieden, vielmehr wurde die Flüssigkeit von der festen Masse durch Coliren und Abpressen getrennt, auf das Filter gebracht und in (das mindestens 10fache Volumen) absoluten Alkohols filtrirt. Es bildete sich ein grauweisser, schlüpfriger Niederschlag, von welchem der Alkohol sich leicht durch Decantiren, der Rest derselben durch Filtration entfernen liess. — Die durch Alkohol gefällte Substanz war schwefelhaltig, löste sich schon frisch nicht vollständig in Wasser, schwerer nachdem sie über Schwefelsäure getrocknet war. Die wässrige Lösung gab mit Ammoniumsulfat von Neuem einen Niederschlag. Ueberhaupt zeigte die wässrige Lösung alle den Peptonlösungen zukommenden Eigenschaften. Dagegen konnten weder Globulin noch andere Eiweisskörper, auch nicht Propepton in der Flüssigkeit und in der mit Wasser extrahirten rückständigen Fleischmasse nachgewiesen werden; letztere enthielt auch kein Myosin mehr, wie sich nach Behandlung mit Salmiaklösung und Filtration erweisen liess. — Die aus der Flüssigkeit gewonnene Peptonmasse wurde nach Trocknen über Schwefelsäure in Wasser aufgenommen und nach Filtration zu subcutanen Injectionsversuchen an Mäusen verwendet. — Die Thiere waren nach 2 Stunden noch anscheinend wohl; nach 5 Stunden wurden dieselben leicht dyspnoisch, das Fell wurde rauh; die Thiere sassen still, mit gesenktem Kopfe, konnten auch durch Anregen nur mühsam zur Fortbewegung gebracht werden, zeigten indess keine ausgesprochenen Lähmungen. Im weiteren Verlaufe Verklebung der Augenlider, sehr grosse Apathie mit Stillsitzen bei tief gesenktem Kopf. In diesem Zustande verwendeten die Thiere nach 2—3 Mal 24 Stunden. — Die Section ergab örtlich sulzige Infiltrate der Injectionsstelle, grosse blutreiche Milz, blutreiche Leber; beide Organe sind morsch und weich, Injection des Peritoneum, Hyperaemie des ganzen Darmtractus, Ansammlung reichlicher Massen einer rothbraunen Flüssigkeit im Dünndarm, noch einzelne feste Kothmassen im Dickdarm.

Die Giftwirkung äusserte sich in dem Maasse intensiver, als durch die chemischen Reactionen sich die Injectionsflüssigkeit reicher an Peptonen erwies. Die nicht filtrirte, nur in Aq. aufgeschwemmte Injectionsmasse wirkte besonders heftig. Eine kurzdauernde Erhitzung der Injectionsflüssigkeit bis zum Kochen schwächte die Wirkung erheblich ab, ohne dieselbe indess völlig aufzuheben. — Es war zwar von vornherein kaum anzunehmen, dass die aus absolutem Alkohol entnommene Masse noch lebensfähige Bakterien enthielt, indess ergaben auch directe Impfversuche auf Fleischpeptongelatine, dass die zur Injection benutzte Masse steril war. Der Tod der Thiere war also nicht durch Bakterien-

wirkung erzeugt, sondern direct durch die augenscheinlich heftig giftig wirkende Substanz bedingt.

Somit war festgestellt, dass ein den saprogenen zugehöriges, aus Durchfallfäces rein gezüchtetes Bakterium neben einer mässig giftigen Base und neben Ammoniak einen giftigen den Peptonen zugehörigen Körper aus Fleisch gebildet hatte.

Mit demselben Bakterium wurden Versuche mit steril gemachter Milch aufgenommen. Es gelang nicht aus der Milch jenes oben beschriebene aus Pferdefleisch gewonnene Ptomain darzustellen, wenngleich wir auch aus der Milch Substanzen gewannen, welche mit den verschiedensten Alkaloidreagentien Niederschläge, auch mit Gold und Platinchlorid gaben. Dieselben waren indess stets amorphe (eiweissartige), nicht krystallinische Verbindungen. — Die nicht filtrirte Milch war schon nach dreitägiger Einwirkung unseres Bakterium bei 35° C. heftig giftig geworden, so dass Mäuse und Ratten nach der Injection unter den oben geschilderten Erscheinungen zu Grunde gingen. Es scheint indess, wie wenn diese Giftigkeit sich wieder mässigt und selbst völlig verliert, wenn das Bakterium so lange in der Milch wirksam gewesen ist, dass dieselbe völlig gerinnt. Die Gerinnung findet unter reichlicher Säurebildung statt und selbst ein Zusatz beträchtlicher Mengen kohlensauren Kalks verhindert trotz häufigen Umschüttelns dieselbe kaum. — Der aus der Milch durch Filtration und Eintropfen in absoluten Alkohol gewonnene peptonähnliche Körper scheint auch in mancher Beziehung sich etwas anders zu verhalten, als der aus Fleisch gewonnene. Die genauere Beschreibung behalten wir uns vor; es sei nur erwähnt, dass der Körper die Biuretreaction nur schwach giebt, in Wasser nicht ganz leicht löslich ist und aus schwach saurer Lösung durch Alkali nicht fällbar ist.

Wir übergeben, wie wir offen bekennen, die vorstehenden Untersuchungen nur ungern der Oeffentlichkeit, weil wir noch mitten in der Arbeit, ja vielleicht erst im Anfange derselben stehen. Veranlasst sind wir zur Publication durch die interessanten und wichtigen Mittheilungen von Brieger und C. Fraenkel in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift. Wir freuen uns, dass wir bei dem hohen Interesse, welches sich an den Nachweis der eiweissartigen durch Bakterien erzeugten Gifte knüpft, selbstständig zu ähnlichen Methoden und, was die Natur der Gifte anbelangt, zu analogen Ergebnissen gelangt sind, wie die genannten Autoren, und wir werden nunmehr versuchen durch fortgesetzte Arbeit die chemische Beschaffenheit der gefundenen Substanzen zu bestimmen.

IV. Jackson'sche Epilepsie nach Influenza.

Von

Dr. **Albrecht Erlenmeyer** in Bendorf a. Rh.

Es ist eine bekannte, wenn auch nicht allzuhäufig beobachtete Thatsache, dass unter dem Einfluss infectiöser Fieber chronische Psychosen zur Heilung gelangen. Dasselbe ist, wenn auch noch viel seltener, bei der Epilepsie beobachtet. Von ersteren Fällen habe ich in meiner Praxis mehrere erlebt, während ich die sichere Heilung einer Epilepsie durch eine Infectiouskrankheit nur ein einziges Mal beobachtet habe.

Gegenüber dieser heilkräftigen Wirkung der Infectiouskrankheiten ist es nun durchaus bemerkenswerth, dass dieselben auch im Stande sind Epilepsie zu erzeugen. Vom Scharlach wissen wir das schon längst. Für die Influenza soll es der in den folgenden Zeilen beschriebene Fall beweisen, wenn auch, wie ich zeigen werde, die pathogenetischen Vorgänge sich nicht decken.

1) Siehe darüber die Betrachtung in Baginsky's Aufsatz, Virchow's Archiv, Bd. 115. (Zwei Fälle von Pyaemie.)

Krankheitsgeschichte.

Dr. med. L., 25 Jahre alt, praktischer Arzt, ist in keiner Weise zu Nervenkrankheiten erblich disponirt. Er war nie syphilitisch, hat nie ein Kopftrauma erlitten, ist kein Trinker, kein Morphinist, raucht äusserst mässig; er hat nie besondere Erkrankungen durchgemacht, sondern sich im Gegentheil stets einer vorzüglichen Gesundheit erfreut.

Am 31. December 1889, von einer kurzen Reise zurückgekehrt, übernahm er seinen Spitaldienst und fand 14 Influenzakeranke vor, die er täglich zweimal besuchte.

Am 5. Januar 1890 stellten sich bei dem Patienten Stirnkopfschmerz, Schmerzen im Rücken und in den Knien ein, ferner grosses allgemeines Müdigkeitsgefühl und starke Neigung zum Schwitzen. 7. Januar Erbrechen, Temperatur 38,5, legt sich zu Bett und bleibt liegen bis zum 16. Januar Mittags, wo er eines Kranken wegen aufstehen musste. Er übernahm dann wieder seine Station im Krankenhaus, wo noch immer Influenzakeranke lagen. Bis Ende des Monats klagte er sehr über Schlaflosigkeit, schmerzhaftige Müdigkeit in den Beinen, ab und zu Schmerz in Stirn und Schläfen, Appetitmangel, starkes, überaus häufiges Aufstossen, Verstopfung. Nur mit Mühe und unter grosser Ermüdung vermochte er seine ärztlichen Pflichten zu erfüllen. Ausdrücklich sei hervorgehoben, dass er am 26. Januar, bei der Vorfier von Kaisers Geburtstag, fast keine spirituellen Getränke zu sich nahm; ebenso am 31. Januar bei Gelegenheit einer ärztlichen Vereinssitzung.

Am 1. Februar Mittags, bei dem Essen, entsteht in der linken Hand und dem Vorderarm das Gefühl des Einschlafens. Als dasselbe auf einige Finger- und Handbewegungen und Reiben mit der rechten Hand nicht vergeht, sich sogar leichte Muskelzuckungen im linken Vorderarm hinzugesellen, will der Patient seinem linken Tischnachbar Mitteilung seiner abnormen Gefühle machen. In diesem Augenblick wird er ohnmächtig und fällt nach rechts hin vom Stuhl herunter. Dabei sind clonische Zuckungen im linken Arm constatirt worden. Nach 2–3 Minuten kam Patient wieder zu sich. Erbrechen. Ein hinzugerufener Arzt stellt mit den Worten: „Sie haben Scharlach“ eine intensive, fleckige Rötze fest, die über Stirn, Gesicht, Brust und Nacken verbreitet ist. Die genauere Beobachtung ergibt indessen, dass es kein Scharlach ist. Es sind unregelmässig runde, etwa linsengrosse rothe Flecke, die auch auf der Zunge sitzen und hier deutlich hämorrhagisch infiltrirt sind; ebenso sind sie auch auf beiden oberen Augenlidern in der Orbitalfalte. Nach zwei Tagen constatirt der Patient selbst im Spiegel unregelmässig verschwommene, kleinflinsengrosse Hämorrhagien in der Conjunctiva bulbi beider Augen. Letztere verschwinden unter Blutfarbstoffverfärbung. Die Augen sollen ausgelesen haben, als sei ein Faustschlag auf sie gefallen.

Nach dem Anfall lag Patient 5 Tage zu Bett. Er litt fast an absoluter Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Aufstossen.

Am 7. Februar erster Ausgang. Am 8. Nachmittags 3½ Uhr, während er in Begleitung eines Collegen spazieren ging, tritt der zweite Anfall ein: zuerst clonische Zuckungen im Abductor indicis links, die auf die Extensoren des Vorderarms übergriffen und zusammen etwa eine Minute andauerten. Pause von zwei Minuten. Wiederkehr der Zuckungen, die jetzt stärker sind und auf den Oberarm und die Schulter (besonders M. cucullaris) sich ausbreiteten und Bewegungen des Armes im Sinne der ergriffenen Muskeln erzeugten. Dauer etwa 3 Minuten. Das Bewusstsein war keineswegs gestört. Patient setzte sich auf eine Bank, und beide Aerzte, der Patient und sein Begleiter, beobachteten die Erscheinungen des Monospasmus mit voller Objectivität. Derselbe war nur auf die linke Oberextremität localisirt; der Facialis war nicht theilhaft und die Sprache — Patient ist Linkshänder — war frei. Nach Aufhören der Zuckungen trat sofort Erbrechen ein, welches in den nächsten beiden Tagen sich noch mehrmals wiederholte. Bettruhe. Schlechter Schlaf, Müdigkeit bis zum 18. Februar. Von diesem Tage ab trat wieder das Gefühl des Wohlbefindens auf, wie Patient ganz ausdrücklich hervorhebt: der Appetit wurde besser und der Schlaf kam wieder.

Die körperliche Untersuchung des Patienten, die ich am 20. Februar vornahm, ergab Folgendes: Blühendes gesundes Aussehen; kräftige Figur von regelmässigem Bau.

Die Pupillen sind in jeder Hinsicht normal. Die ophthalmoskopische und perimetrische Untersuchung ergaben durchaus normale Verhältnisse. Myop. ½. — Am Schädel, namentlich in der Gegend über den rechten Centralwindungen, alles in Ordnung; keine Narbe, keine hyp- oder hyperaesthetische Stelle, Beklopfen nicht schmerzhaft, kein Unterschied in der Temperatur. — Am linken Arm nichts Aussergewöhnliches. — Patellarsehnenreflexe beiderseits in Ordnung.

Zunge etwas belegt, Druck auf den Magen empfindlich. Lebergrenze normal. Herz in Ordnung.

Ausser dem leichten Magenkatarrh ergibt die nach jeder Richtung hin genau vorgenommene Untersuchung nur normale Verhältnisse.

Die Diagnose des vorgetragenen Falles hat drei Punkte zu berücksichtigen: erstens die den Anfällen vorhergegangene Erkrankung, zweitens die Anfälle selbst, und drittens den Zusammenhang zwischen beiden. Ueber die beiden ersten können berechnete Zweifel nicht aufkommen. Leichtes Fieber, Stirnkopfschmerz, gastrische Erscheinungen, das Gefühl unverhältnissmässig grosser Abspannung und Erschöpfung von ebenso unverhältnissmässig langer Dauer, zu einer Zeit, in welcher allenthalben

eine Influenzapandemie herrscht und entstanden aus vollem Wohlbefinden unmittelbar im Anschluss an den Verkehr mit Influenzakeranken, das kann selbst nur eine Influenza sein, und zwar die nervös-gastrische Form desselben. Die beiden Anfälle sind ohne Bedenken als epileptische zu bezeichnen und zwar gehören sie zu der Form der Jackson'schen Epilepsie, von welcher der zweite einen reinen Typus darstellt. Davon später noch ein Wort.

Das causale Verhältniss zwischen Influenza und der Epilepsie ist ebenfalls ohne grosse Schwierigkeit zu erörtern, allerdings nur per exclusionem. Für die erworbene, jenseits der Pubertät einsetzende Epilepsie sind nach meiner Erfahrung als häufigste und wichtigste Ursachen Syphilis, Schädeltrauma, Alcoholismus, schwere Anaemie und centripetale Neuritis namhaft zu machen, wobei ich in den Sammeltopf der Neuritis alle die unzähligen Fälle von Reflexepilepsie durch Narben, cariöse Zahnwurzeln, Präputialreiz, Magenerweiterung u. A. hineinrechne. Von alledem ist bei dem Patienten nichts vorhanden; es bleibt also nur die Influenza als anschuld bare Ursache übrig, von der die nervöse Form in intensiver Weise den Patienten gepackt hatte.

Wie ist nun der angenommene causale Zusammenhang zu erklären?

Wenn ich versuche, eine Antwort auf diese Frage zu geben, möchte ich zunächst ein Wort über die epileptischen Anfälle sagen.

Die beiden Anfälle sind untereinander wesentlich dadurch unterschieden, dass der erstere mit einem Verlust des Bewusstseins verknüpft war, während bei dem zweiten das Bewusstsein erhalten blieb. Sodann sind beide Anfälle von den gewöhnlichen allgemeinen epileptischen Anfällen verschieden, weil bei ihnen nur eine Extremität, beide Male der linke Arm, von den Krämpfen befallen war. Es handelt sich also nicht um die vulgäre Epilepsie mit allgemeinen Convulsionen, sondern — und zwar typisch im zweiten Anfall — um die sogen. Jackson'sche Epilepsie, die eigentlich nur in eingliederigen oder halbseitigen Krämpfen ohne Bewusstseinsstörung besteht.

Die vulgäre Epilepsie ist eine cerebrale Gefässneurose, insofern es vasomotorische Vorgänge von unbegrenzter Ausdehnung sind, die den Anfall auslösen — ganz einerlei aus welchen Körperregionen und durch welche pathologischen Reize diese Gefässvorgänge im Gehirn provocirt werden. Auch die Therapie ist eine Gefässtherapie und es sind tonisirende, geradezu gefässverengende Mittel, welche die Krankheit günstig beeinflussen. Die Jackson'sche Epilepsie beruht auf einer Erkrankung der Gehirnschubstanz und zwar der Rinde, und ist topisch ausgezeichnet durch eine bestimmte Localisation von relativ geringer Ausdehnung. Für diese Definition ist der gewebliche Bau dieser Erkrankung ebenso gleichgültig wie ihre Intensität und Dauer (functionelle Formen); das punctum saliens ist die Localisation. Diese Definition umfasst die eigentliche Jackson'sche Epilepsie: Monospasmen ohne Bewusstseinsstörung. Was darüberhinausgeht, also vor allem die Verbindung mit Bewusstseinsstörung ist keine reine Jackson'sche Epilepsie mehr, weil die Bewusstseinsstörung eine Betheiligung der Gefässe über grössere Bezirke voraussetzt. Damit wird das Gebiet der vulgären Epilepsie betreten. Für die Auslösung der vasomotorischen Vorgänge kann der Jackson'sche Rindenherd bei diesen Uebergangs- oder Mischformen sehr wohl den Reiz bilden.

Diese Verhältnisse liegen bei dem ersten der beiden Anfälle offenbar vor; der zeitliche Ablauf des Anfalles: zuerst sensorische Störungen in dem linken Vorderarm, und erst dann Verlust des Bewusstseins unter Fortdauer der Krämpfe dürften den Beweis dafür enthalten.

Die Influenza hat also in diesem Falle nicht die allgemeine

Gefässneurose Epilepsie erzeugt, sondern sie hat eine localisirte Rindenerkrankung zu Stande gebracht, die das eine Mal einen Monospasmus plus, Bewusstseinsverlust, das andere Mal einen Monospasmus allein producirt.

Um das zu erklären, genügt meines Erachtens die Annahme einer linsengrossen Hämorrhagie in das Rindencentrum des linken Arms — einer Hämorrhagie, wie sie der Patient auf der Zunge und der Conjunctiva zu derselben Zeit gehabt hat, als die Krampfanfälle auftraten, und wie sie bei Influenza von verschiedenen Beobachtern gesehen worden sind.

Selbstverständlich erscheint damit das Verhältniss der beiden Processe, Influenza — Jackson'sche Epilepsie, in einem ganz anderen Lichte wie die vulgäre allgemeine Epilepsie nach Scharlach. Während es sich dort um einen vorläufig unverständenen cerebral-vasomotorischen Vorgang handelt, tritt hier ein greifbarer, unserem Verstande sehr nahe gerückter pathologisch-anatomischer Process zu Tage, der einer capillaren Hämorrhagie. Aber es ist nicht zu übersehen, dass dies nur eine Annahme ist, für welche der autoptische Beweis fehlt.

Zum Schluss möchte ich noch betonen, dass es für die wissenschaftliche Seite der mitgetheilten Beobachtung gleichgiltig erscheint, ob es bei den zwei beschriebenen Anfällen sein Bewenden haben wird, oder ob deren noch mehrere auftreten. Meine heutige Mittheilung, die ich der allgemeinen Discussion über die Influenza baldigst zur Verfügung stellen wollte, ist lediglich dem ätiologischen Momente der Frage, dem causalen Zusammenhange zwischen Influenza und Epilepsie gewidmet.

Bendorf (Rhein), 2. März 1890.

V. Aus dem Pharmakologischen Institut zu Bonn.

Ueber desinficirende Mittel und Methoden.

Eine Experimentaluntersuchung.

Von

Dr. J. Geppert,

Privatdocent und Assistent am Pharmakologischen Institut.

(Schluss.)

Wenn ich nunmehr das Feld des reinen Versuchs verlasse, und mich denjenigen Experimenten zuwende, welche bisher in der Desinfectionslehre allein angestellt wurden, d. h. also zu Experimenten am infectirten Object, so möchte ich einige kurze Bemerkungen voraus schicken. Die zu desinficirenden Körper fester Natur können wir eintheilen in solche mit und durchdringlicher Oberfläche (Metall, Glas etc.) und solche, welche die betreffenden Infectionstoffe in sich aufnehmen können, wie z. B. den bisher fast ausschliesslich gebrauchten Seidenfaden. Zwischen beiden stehen Körper wie die thierische Haut.

Eine Stellung für sich nehmen dann die Flüssigkeiten und die zwischen den Flüssigkeiten und festen Körpern in der Mitte stehenden Objecte (wie z. B. thierische Gewebe, Sputum etc.) ein. Es ist klar, dass jede dieser Bedingungen andere Chancen für die Desinfection schafft. Auf einer wirklich undurchdringlichen Fläche, z. B. einer Stahlplatte, haben wir es durch die mechanische Reinigung in der Hand, die aufliegenden Schichten dünn zu machen, und so gewissermassen dem Desinfectionsmittel freie Bahn zu schaffen. Anders liegt der Fall bei den durchdringbaren Objecten, wie dem Seidenfaden. Hier kann das ganze Gewebe durchsetzt sein, und wir müssen es wiederum ganz mit dem Desinfectionsmittel durchtränken. Ähnlich liegt der Fall bei den Flüssigkeiten. Nimmt man dann noch hinzu, dass eben so sehr wie die physikalische, so auch noch die chemische Natur der Körper zu berücksichtigen ist, so ist es klar, dass eine erschöpfende Lösung dieses Themas ganz unmöglich ist. Ich kann

also im Folgenden nur Beispiele anführen. Nur eines ist von vornherein durchaus nöthig festzuhalten: Kann man die eine Classe dieser Körper desinficiren, so ist damit noch gar nicht bewiesen, dass man auch andere Classen desinficiren kann. Im Grunde genommen muss man eben jeden Fall für sich studiren.

Dann möchte ich noch auf einen Punkt eingehen, der geradezu ein Fundamentalprincip bei der Chlordesinfection darstellt: das ist die Durchfeuchtung der Objecte mit Wasser. Hofmann¹⁾ hat auf diesen Punkt bei Anwendung schwefliger Säure, Proskauer und Fischer (l. c.) bei Anwendung von Chlorgas aufmerksam gemacht, und bei einem Gas ist er gewissermassen selbstverständlich, denn das Gas muss sich erst lösen, ehe es in Action tritt. Hier beim Chlorwasser liegen die Verhältnisse aber anders, denn da ist das Gas bereits in Wasser gelöst, und der Grund für die Durchwässerung ist folgender: Chlor wirkt, wenn unsere theoretischen Vorstellungen richtig sind, durch Wasserversetzung, es macht Sauerstoff in statu nascendi frei. Hat sich also ein Object mit Wasser vollgesogen, so hat das Chlor günstige Bedingungen. Nun kommt ja allerdings, wenn das Chlor in Wasser gelöst verwendet wird, mit ihm zusammen Wasser an die Objecte; aber diese Lösung vermag es nicht mehr, die Objecte zum Quellen zu bringen. Das Chlor selbst coagulirt die Schichten. Endlich kommt dazu, dass überhaupt harte Borken für ein Desinfectionsmittel schwerer durchdringlich sind, wie weiche Massen. Ich bin auf diese Gesichtspunkte erst durch meine Resultate gekommen, schicke sie aber voraus, da sie sich eigentlich aus der Natur der Sache ergeben.

Die ersten Erfahrungen, die ich mit infectirten Objecten machte, waren nicht gerade sehr ermutigender Natur. Ich nahm zwei dicke Platinstifte, mit Milzbrandcultur überzogen, dann getrocknet, legte den einen in eine 0,2proc., den anderen in eine 0,7proc. Chlorkalklösung eine Minute lang, impfte dann auf Meeresschweinchen, und beide starben an Milzbrand. Einen dritten Stift tauchte ich eine Minute lang abwechselnd in eine 3proc. Salzsäure und eine concentrirte Chlorkalklösung, impfte damit, aber auch dieses Thier starb. Ein vierter so beschickter Platinstift wurde zuerst eine Zeit in lauwarmes Wasser gelegt, wobei die Culturschicht stark aufquoll; dann in 0,2proc. Chlorwasser eine Minute lang. Die Culturschicht coagulirte sofort. Aber auch aus diesem (er wurde nach der Auswaschung auf Agar gelegt) entwickelte sich eine Cultur, wenn auch verspätet. Wie man sieht, ist also ein Mittel, das schnell und sicher Sporen zu desinficiren vermag, deswegen noch kein sicheres Desinfectionsmittel im gegebenen Falle. Bei näherem Ueberlegen wurde sofort der Grund klar, warum die Misserfolge eintraten. Wenn die Schicht auch dünn war, ich hatte doch immer eine Schicht vor mir. Von jetzt an tritt die Bedeutung der Schicht, in der die Infectionsträger liegen, in den Vordergrund. Dasjenige Desinfectionsmittel ist das beste, welches diese Schichten zu lösen vermag. Nun ist das Chlor offenbar zu einer solchen Aufgabe sehr geeignet, denn es hat in hohem Grade diese Fähigkeit. Die Technik benutzt es seit jeher zur Reinigung; wo Wasser und Seife nicht ausreichten, nahm sie Chlor. Was aber ist Reinigung anders, als Wegräumung von Schichten organischen Materials? Wenn also bei den mitgetheilten Experimenten die Chlorkalklösung nicht ausgereicht hatte, so war für diese Lösungen die Schicht zu stark gewesen. Ich war von der mikroskopischen Schicht (der einzeln liegenden Spore) zur makroskopisch sichtbaren Schicht übergegangen. Die Zeit hatte nicht ausgereicht, sie ganz zu durchdringen. Die Probe, ob die Auffassung richtig war, war leicht zu machen. Die Schichten mussten möglichst dünn genommen werden.

1) Citirt nach der Angabe von Wolffhügel. Mitth. des kais. Ges.-Amts, Bd. 1, S. 190.

So nahm ich denn ein Deckglaspräparat der oben beschriebenen Art, legte es eine Minute in Chlorwasser von 0,2 pCt., brach es dann in mehrere Theile, wässerte sie einige Stunden aus, und verimpfte ein mit Cultur überzogenes Stückchen auf eine Maus. Ferner nahm ich einen dünnen Seidenfaden von 0,03 mm Durchmesser, den ich durch eine sporenhaltige Milzbrandcultur mehrmals hindurch gezogen und dann getrocknet hatte, legte ihn einige Stunden in Wasser, dann in dieselbe Chlorkalklösung eine Minute lang, dann wieder in Wasser und impfte ihn auf eine Maus. Endlich nahm ich ein Deckglaspräparat, legte es eine Minute hin und her zwischen Chlorkalklösung und Salzsäure und verimpfte es ebenfalls auf eine Maus. Jetzt blieben die Thiere am Leben. Aber, dass die Desinfection keine absolut ausreichende war, ergab sich daraus, dass wenigstens aus den beiden Deckgläsern Culturen wuchsen.

Aus Fäden von 0,03 mm Dicke wuchs allerdings bei gleicher Behandlung nichts.

Eine Controlmaus, die mit einem inficirten Glassplitter geimpft war, ging an Milzbrand zu Grunde. Die Deckgläser hatten 14 Tage lufttrocken gelegen.

Nahm ich dickere Seidenfäden von 0,3 mm Dicke, mit Milzbrandcultur bestrichen und 0,2proc. Chlorkalklösung etc., so bekam ich, gleichgültig, ob ich sie trocken oder nass verwandte, noch nach 5 Minuten Culturen, dagegen nach $\frac{3}{4}$ Stunden vom nassen Faden weder Cultur, noch Infection. Selbstverständlich waren die Fäden stundenlang nachdem sie in Chlor gelegen hatten, ausgewässert.

Also die bis jetzt geübten Verfahren reichen aus, wo es sich um sehr dünne Schichten handelt, namentlich falls sie durchnässt sind. Für dickere Schichten reichen sie nur aus, wenn man längere Zeit zur Disposition hat.

Zufriedenstellend waren also diese Versuche nicht. Es war klar, dass die Kraft des desinficirenden Principes verstärkt werden musste. Dafür gab es zwei Wege; entweder der Chlorgehalt der desinficirenden Flüssigkeit musste erhöht werden; dann erhöhte ich die Unannehmlichkeiten resp. Gefahren der Desinfection, da dann der erstickende Chlorgeruch auftritt, und ich schloss damit eine ganze Kategorie von Fällen aus, oder aber es gab eine andere Möglichkeit, nämlich sich anzulehnen an den oben geschilderten Versuch wo Chlor in statu nascendi erzeugt wurde, und dieses Princip zu verstärken. Ich bin beide Wege gegangen, und will zunächst über den letzten berichten.

Will man Chlor an einer Stelle in statu nascendi längere Zeit einwirken lassen, so ist es klar, dass eine Chlorkalklösung hierzu nicht recht geeignet ist. Ist die Salzsäure zugesetzt, so ist die Chlorentwicklung in einem Moment beendet, und die an jedem Punkt entwickelte Chlormenge ist gering. Es war nöthig, das Chlor continuirlich an der Stelle entstehen zu lassen, wo es wirken sollte. Zuerst also nahm ich eine Partie nasser Seidenfäden mit sporenhaltiger Milzbrandcultur und überschüttete sie mit fein gepulvertem Chlorkalk. Darauf goss ich 3procentige Salzsäure. Sofort entwickelt sich Chlor. War der Chlorkalk gelöst, so nahm ich alle Seidenfäden heraus, that sie in Wasser. Einer wurde zurückbehalten, lange Zeit ausgewaschen, und auf Agargelatine gelegt, die andern wurden weiter so behandelt, dann der zweite zurückbehalten etc. Es zeigte sich, dass nur aus dem ersten eine Cultur sich entwickelte, aus den folgenden nicht mehr. Wenn man den Vorgang bei diesem Verfahren beobachtet, sieht man bald, dass noch Mängel darin sind. Die Chlorentwicklung im trocknen Pulver ist gewissermassen explosiv, während sie gerade langsam gehen sollte. Dem Mangel war bald abgeholfen. Das aufgestreute Pulver wurde angenässt, nun backte es und brannte gewissermassen langsam herunter. Und jetzt gab der Faden schon bei der ersten Behandlung keine

Cultur mehr. Mit diesem Versuch war dann der weitere Gang der Untersuchung von selbst gegeben. Selbstverständlich ist es unpraktisch, das Pulver erst auf dem Object anzunässen, viel zweckmässiger ist es, sich von vornherein eine Paste aus Chlorkalk und Wasser herzustellen, und in diese die Objecte einzuhüllen. Nur muss diese Paste ganz fein sein, wie eine Salbe, damit sie in alle Ritzen und Fugen des Objectes eindringen kann. Man kann solche Pasten leicht herstellen. Der Chlorkalk muss trocken sein, wie er es übrigens in den wasserdichten Verpackungen wie ich sie in den Drogenhandlungen bekam stets war. Diesen pulvert man im trockenen Mörser möglichst schnell und reibt ihn dann durch ein feines Drahtsieb mit Maschen von etwa 0,5 mm. Ein ganz feines Pulver fällt hindurch. 100 Gramm dieses Pulvers geben bereits mit 45 Gramm Wasser im Mörser angerieben jene feine Paste, die wie Salbe sich verhält.

Hat man reinen Chlorkalk so ist die Paste schneeweiß, der käufliche giebt eine etwas graue aber durchaus brauchbare Paste. Setzt man dieser Paste unter stetem Rühren Wasser zu so kann man sie langsam verdünnen, bis sie etwa Vaselineconsistenz hat. Um einen ungefähren Anhalt für die Stärke meiner Pasten zu haben, verfuhr ich folgendermassen: Ich that ein abgewogenes Theil (0,5—1,0 g) der Paste in ein Stöpselglas, in dem sich 2procentige Salzsäure (400 ccm) und Jodkaliumlösung befanden, löste sie in dieser Flüssigkeit und bestimmte dann die abgeschiedene Jodmenge. Ich habe nur mit zwei Pasten gearbeitet. Ein Gramm der starken (aus 100 Theilen Chlorkalk und 45 Wasser bestehend) machte soviel Jod aus Jodkalium frei, wie 0,17 g Chlor, ein Gramm der schwachen soviel wie 0,08 g Chlor. Titirt wurde sofort nachdem sich alle Paste gelöst hatte. Auf einige eigenthümliche Erscheinungen sowie das Princip dieser Titrirung komme ich später zurück. In einer Woche zeigten die Pasten gegenüber dieser Titrirung keine Veränderung.

In diese Pasten also legte ich die zu desinficirenden Gegenstände ein. Die Versuchsanordnung war folgende: Auf einen Objectträger wird eine kleine Menge der Paste gebracht. In diese wird das betreffende Object eingebettet, dann wird der Objectträger in eine Schale gelegt, und 2 bis 3procentige Salzsäure hineingegossen. Je stärker die Säure desto schneller geht die Entwicklung. Deckgläser überzog ich einfach mit einer feinen Schicht der Paste, und warf sie dann in Salzsäure. Seidenfäden heben sich in dem Moment aus der Paste, in welchem alle Paste um sie gelöst ist. Sie sind bedeckt mit Gasbläschen, welche sie an die Oberfläche heben. Da es klar ist, dass unter solchen Umständen die letzten Partien, mit welchen die Seidenfäden in der Paste haften, etwas eilig desinficirt werden, legte ich feine Glasröhrchen auf die Seidenfäden, die sie festhielten, bis alle Paste gelöst war. Später wälzte ich die Objecte nur in der Paste und legte sie dann auf eine Schicht Paste auf; eventuell mit Beschwerung. Zunächst ergab sich sofort, dass das Object, das bisher allen Angriffen getrotzt hatte, nämlich der mit Cultur überzogene Metalldraht hier nicht mehr Stand hielt. Er wurde eingebettet in die Paste (nicht in derselben gewälzt) und mit Säure übergossen. Schwache Paste und schwache Salzsäure reichten aus, ihn zu desinficiren, sowohl für die Cultur, als für den Thierversuch. Wenn man ihn nach dem Verfahren besieht, ist er ganz blank; die Cultur ist aufgelöst. Ebenso wurde auch sofort das Deckglaspräparat seiner inficirenden etc. Eigenschaften beraubt. Mit der starken Paste habe ich von derartigen Körpern nur den Platinstift behandelt. Er wurde selbstverständlich vollkommen desinficirt. Dann ging ich über zu Seidenfäden. Ich nahm solche von 0,3 mm Dicke. Sie waren in der Weise präparirt, dass ich einen etwa 20 cm langen Faden unten mit einem leichten Gewicht beschwert, aufhing, und nun sorgfältig, von oben nach unten mit einer dichten Culturmasse überzog. Dabei machte

ich Marken mit Farbstoff, um keine Partie auszulassen. Der Ueberzug war so stark, dass diese langen Fäden vollkommen jede Spur von Torsion verloren, ja sogar, trotzdem sie vorher sich stark warfen, jetzt, nachdem das Gewicht entfernt war, keine Neigung mehr dazu zeigten, sondern hingen, wie ein Draht. Diesen Fäden schnitt ich in Stücke von 1 bis 2 cm Länge. Waren die Fäden mit dem Desinfectionsmittel behandelt, so kamen sie auf Stunden in Wasser. Als ich nun zunächst mit einer schwachen Paste und auf Culturen probirte, bekam ich die widersprechendsten Resultate. Einmal Wachsthum einmal nicht, und was mir das Auffallendste war, einmal sogar bei über Chlorcalcium getrockneten Fäden ein Ausbleiben des Wachsthums, während nasse Fäden derselben Reihe noch ein Wachsthum zeigten. Anders allerdings wurde es, als ich nunmehr begann, die Fäden in der Paste zu beschweren. Ich habe den Versuch mit zwei nassen Fäden gemacht, behandelte sie den einen ein Mal, den zweiten zwei Mal auf diese Weise, schnitt sie dann, nachdem sie gehörig ausgelaugt waren (mehrere Stunden), in 2 Stücke, verimpfte das eine Stück auf ein Meerschweinchen, legte das andere auf Cultur; die Cultur blieb steril und es erfolgte keine Infection. Man kann also mit der dünnen Paste durch so dicke Schichten hindurch dringen. Indess die meisten Versuche habe ich dann mit der starken Paste angestellt. Nahm ich Seidenfäden, die lange in Wasser gelegen hatten, und weich waren, so brauchte ich sie nur einzubetten, und im Moment, wo sie herausgehoben wurden, waren sie für Impfung (auf Mäuse) und Cultur steril. Ich habe den Versuch in dieser Weise zweimal angestellt, beide Mal mit gleichem Erfolg. Ich möchte dazu bemerken, dass der Theil des Seidenfadens, der auf das Thier verimpft wurde, 2 Tage ausgewässert war. Ebenso gut ging es dann selbstverständlich in 2 Experimenten, als ich den Seidenfaden beschwerte. Ich habe dann noch zwei Experimente gemacht, in welchen der Seidenfaden nachträglich nicht in Wasser sondern in dünnes Ammoniak gelegt wurde. Das Resultat (Impfung auf die Maus) war dasselbe.

Sehr merkwürdige Erfahrungen machte ich sodann, als ich trockene Fäden mit starker Paste behandelte. Das erste Mal nahm ich drei Fäden, die drei Tage über Chlorcalcium gelegen hatten, und behandelte sie, wie beschrieben. Aus keiner Hälfte eines Fadens entwickelte sich eine Cultur, dagegen starb die Maus, die mit dem nur einmal behandelten Faden geimpft war. Hingegen der Faden, der zwei Mal behandelt war, infectirte die Maus nicht mehr. Einmal entwickelte sich dann bei einer zweiten Reihe mit luftgetrockneten Fäden, aus dem ein Mal behandelten Faden eine Cultur, die andere Hälfte auf ein Kaninchen verimpft vermochte keine Infection hervorzubringen. (Offenbar Abschwächung.) Der zwei Mal behandelte Faden tödtete die Mäuse nicht mehr, auch wuchs keine Cultur.

(Diese zweite Reihe war insofern etwas anders angestellt, als die Fäden auf ein Deckglas mit Paste gelegt waren, das ich auf der Salzsäure schwimmen liess, wie sonst auf einer Farbstofflösung. Dabei bilden sich grosse Chlorblasen, die den Faden schnell abheben. Die Anordnung ist ungünstig. Ich verliess sie sofort wieder.) Dann stellte ich eine dritte Reihe der Art an. Es ging wie bei der ersten; ich bekam keine Culturen, aber die Maus, die mit dem einmal behandelten Faden geimpft war, starb. Dabei hatten die Fäden viele Stunden nach der Behandlung noch in Wasser gelegen. Woran es liegt, dass keine Culturen unter diesen Umständen auftreten, ist schwer bestimmt zu sagen. Offenbar sind ja die Sporen schon durch die einmalige Behandlung geschädigt, wie der Versuch mit dem Kaninchen beweist. Vielleicht kann dann eine geringe Verunreinigung des Nährbodens bereits ihr Auswachsen hindern. Eine solche kann bei diesen Experimenten vorkommen; denn der Seidenfaden ist mit Salzsäure imprägnirt, und es braucht nur eine etwas harte Partie

sich mit Säure beladen zu haben, so wird die Auswaschung sehr schwierig.

Die Hartnäckigkeit, mit der auch hier ein Seidenfaden Stoffe festhält, hat wieder mein Erstaunen erregt. Ich habe Seidenfäden, die auf diese Weise behandelt waren und 48 Stunden in Wasser, und zwar bei Tageslicht im warmen Zimmer gestanden hatten mit Jodkalium auf Chlor geprüft, und noch rothe Färbung bekommen. Demnach war noch eine chlorabspaltende Verbindung oder Chlor selbst vorhanden. Allerdings Fäden, die zwei Tage auf Agar gelegen hatten oder solche, die ich dann aus geimpften Thieren Wochen nach der Impfung wieder herauspräparirte, gaben diese Reaction nicht mehr. Aber wenn schon die leicht löslichen und leicht zersetzlichen Chlorverbindungen so fest gehalten werden, wieviel mehr muss man es von anderen Körpern befürchten. Der Thierkörper hat am ehesten das Vermögen derartige Fäden auf die Dauer auszulaugen, und daher ist auch in diesem Fall das Thierexperiment das Entscheidende. Dies ist auch der Grund aus dem ich den bezüglichen Experimenten Nissen's (l. c.) eine volle Beweiskraft nicht zuschreiben kann. Nissen that trockene Seidenfäden in 5proc. Chlorkalklösung und goss dann Salzsäure hinzu. Nachher wurde der Faden auf Agar gelegt.

Hier operirt Nissen am trockenen Faden unter Bedingungen, die mit den meinigen ziemliche Aehnlichkeit haben. Da er nun das Thierexperiment nicht zu Hülfe genommen hat, so bleibt der Einwand, dass ihm hier ähnliches passiert sei, wie bei meinen zuletzt mitgetheilten Experimenten. Dazu kommt, dass er seine Fäden „nur sorgfältig abgespült hat“ und wie viel Salzsäure darin blieb, ist wohl schwer zu sagen. Endlich hat er auch wohl die Beobachtungszeit nicht lange genug ausgedehnt, denn er hat nur bis zum zweiten Tage nachgesehen, ob Wachsthum stattfände. Ich habe nun doch öfters bei Sporen, die so gelitten hatten, ein noch viel späteres Auswachsen gesehen, bis zum vierten Tage hin. Unter diesen Umständen sind die sehr grossen Differenzen, die er fand, doch vielleicht von Fehlern seiner Methode abhängig. Er fand z. B. dass zwei Chlorkalklösungen, die fast gleichen Gehalt an unterchloriger Säure hatten, bei Zusatz von Salzsäure sich ganz verschieden erhielten (Versuch 14 und Versuch 15). Im ersten Falle wurde eine 2proc. Säure zugesetzt, und noch nach 15 Minuten (weiter ist die Reihe nicht geführt) bekam er Wachsthum. Das zweite Mal bekam er bei Zusatz von 1proc. Salzsäure kein Wachsthum mehr nach 3 Minuten und das gleiche Resultat nach Zusatz von 3proc. Salzsäure. Nissen glaubte sich vor dem Einwurf, dass die Salzsäure im Faden zurückgehalten werde, dadurch zu sichern, dass er Controllfäden nur in Salzsäure und dann auf Agar legte. Aber wenn er überhaupt eine Einwirkung des Chlors auf die Sporen annahm, dann bewies dieser Versuch nichts mehr; denn wie wir vom Sublimat wissen, kann eine Spore, die unter dem Einfluss eines Desinfectionsmittels gestanden hat, sich auf einer Cultur ganz anders verhalten, wie eine normale. Ich glaube also, Nissen durfte schliessen, die Sporen seien afficirt durch die Desinfection; ob sie ihre Infectionsfähigkeit verloren hatten, blieb ungewiss.

Um zum Schluss noch einmal zu den trockenen Fäden zurückzukehren, so kann man allerdings auch die Methode so variiren, dass eine Anfeuchtung nicht nöthig ist. Man brauchte z. B. nur die Schichte von Chlorkalk, auf der der Faden liegt, etwas dicker zu machen, dann würde der Faden länger durchtränkt, ein Factor auf den ich gleich zurückkomme. Aber einfacher ist es, die Salzsäuremengen nur so gross zu nehmen, dass nachher eine schwache Chlorkalklösung (etwa 0,1procentig) entsteht. Die grosse Menge der Infectionsstoffe wird ja wohl durch die Behandlung desinficirt sein, und der Rest wird nun durch die schwache Chlorkalklösung bewältigt. In dieser Weise habe ich zwei trockene Fäden

sowohl für die Thierimpfung (Maus), als auch für die Culturen steril erhalten. Sie hatten etwa eine Stunde noch in der schwachen Chlorlösung gelegen.

Der Vorgang bei dieser Art der Desinfection ist etwas complicirter, als ich ihn bisher dargestellt habe. Denn Chlor in statu nascendi kommt selbstverständlich nur mit den äusseren Theilen des Fadens in Berührung. Das Innere aber wird vom Strom des concentrirten Chlorwasser durchtränkt, das sich aus der Paste bildet, auf der der Faden aufliegt.

Die Zeit endlich, welche eine solche Desinfection braucht, ist verschieden. Legt man einen Faden in Paste tief ein, so dauert es etwa 8 bis 10 Minuten. Wälzt man ihn nur in der Paste und legt ihn dann darauf, so ist er in 3 bis 4 Minuten desinficirt (bei Anwendung 3proc. Salzsäure). Ob man die Zeit noch weiter abkürzen kann, habe ich nicht untersucht, denn ich glaube, wo es sich um Durchdringung dickerer Schichten handelt, wird man immer gut thun, die Desinfection nicht gar zu sehr zu beschleunigen. Durch Verstärkung der Säure würde sich wohl sonst ein schnellerer Effect erzielen lassen.

Das letzte und wichtigste Object nun, das ich mit Paste und Salzsäure behandelt habe, ist die thierische und menschliche Haut. Doch ehe ich zu diesem Thema übergehe, muss ich von einer Controle sprechen, die ich bei dieser Art der Desinfection angewandt habe. Sie ist in dieser Art fast nur beim Chlor möglich und ich lege ihr eine sehr grosse Wichtigkeit bei. Gewöhnlich nahm man an bis zu Fürbringer's Arbeit über die Desinfection der Hände und nimmt auch wohl jetzt noch an, dass, wenn man einen Körper (ein Messer, eine Hand etc.) in eine desinficirende Flüssigkeit steckt, dann diese auch auf die Oberfläche ohne Weiteres wirkt. Nun lehrt die einfache Beobachtung, dass sehr häufig der betreffende Gegenstand nicht einmal von der Flüssigkeit benetzt wird; zieht man ihn heraus, so bilden sich unregelmässige Tropfen auf der Oberfläche. Den Gegensatz kann man sehen, wenn man eine Hand in Sodalösung steckt. Die Flüssigkeit, die nicht an der Oberfläche haftet, kann auch nicht auf sie einwirken. So kommt man zur Frage, wie man garantiren soll, dass das Desinfectionsmittel an jeder Stelle gewirkt habe? Beim Chlor ist die Lösung einfach. Man färbt den betreffenden Gegenstand z. B. mit concentrirter wässriger Gentianalösung und sieht nun zu, wo die Bleichung stattgefunden hat. Eine solche Bleichung verbürgt ja natürlich nur, dass das Mittel eingewirkt hat; nicht dass Alles desinficirt sei. Aber schon eine solche Controle ist viel werth. Die Haut färbt sich leicht mit Gentianaviolett (und anderen Farbstoffen). So ist die Controle leicht anwendbar.

Zunächst arbeitete ich nach der bereits beschriebenen Versuchsanordnung am Kaninchen. Ich schnitt die Haare an einer Stelle der Hinterpfote ab, überzog die Stelle mit Gentianaviolett und dann mit einer Milzbrandcultur. War diese angetrocknet, so überzog ich die Stelle mit Paste, und steckte das Bein in ein Gefäss mit 3proc. Salzsäure. War die Paste gelöst, so wurde ein Stück aus der Haut ausgeschnitten und in sterilisirtes Wasser gelegt; dann die Haut wieder gefärbt, wieder Paste übergezogen u. s. w. Zuerst nahm ich schwache Paste und prüfte nur auf Culturen. Zwei Stücke waren ausgeschnitten. Aus beiden wuchs Milzbrand, aber aus dem zweiten nur spärlich und mit einem Tag Verspätung gegen das erste. Also die Einwirkung war zwar vorhanden, aber sie reichte nicht aus. Daher nahm ich beim zweiten Versuch und von da an weiter, die starken Pasten (die Salzsäure wie bisher 3proc.). Da wurden die Resultate anders. Bei der ersten nach dieser Methode angefertigten Reihe behandelte ich dasselbe inficirte Hautstück des Kaninchens drei Mal. Doch brauchte ich noch eine Vorsicht und steckte das inficirte Bein 1 Minute vorher in lauwarmes Wasser, ehe ich zum ersten Male die Paste

aufstrich. Die Hautstücke wurden in mehrere Theile zerschnitten, nachdem sie in sterilisirtes Wasser gelegt waren. Ein Theil wurde nach etwa zweistündiger Auswässerung auf Cultur gelegt, die andern blieben noch 2 Tage in Wasser. Dann wurden geimpft: 1. eine Maus und ein Meerschweinchen mit den Stücken von der ersten Behandlung und 2. eine Maus mit dem Stück von der zweiten Behandlung. Die drei Thiere blieben leben. Aus dem ersten Hautstück entwickelten sich am 2. Tage fremde Colonien. Das zweite und dritte Hautstück blieben steril im Agar liegen. Alsdann habe ich noch zwei Reihen angestellt mit Hautstücken von menschlichen Leichen. Sie wurden genommen, wie sie waren; ohne weitere Reinigung. Die Leichen waren 36 Stunden alt. Ein Quadrat wurde durch Schnitte in die Haut eingezeichnet, gefärbt, und dann die Cultur auf diesem Quadrat verrieben. Hier kann man viel intensiver verreiben, wie auf der Kaninchenhaut. Das Hautstück wurde eine Minute lang in lauwarmes Wasser gelegt und dann behandelt wie beschrieben. Die Paste wurde mit dem Spatel aufgetragen, und dann das Hautstück in eine Schale mit 3proc. Salzsäure gelegt. Die Paste entwickelt sofort Chlor und schmilzt. Wo die Haut zu Tage tritt, ist sie gebleicht. Aber an den Rändern dieser gebleichten Partien sieht man durch die letzte dünne Schicht der Paste noch die Farbe schimmern. Sie verschwindet erst mit dieser dünnen Schicht. Demnach bewirkt erst die letzte Schicht die Entfärbung. Ist alle Paste gelöst, so nimmt man das Hautstück heraus, hebt mit der Pincette im inficirten Gebiet eine Falte auf und schneidet sie mit der Scheere ab. Diese Stücke wurden dann behandelt, wie bei den Kaninchenversuchen. Dann färbt man, überzieht wieder mit der Paste etc. Ich habe zwei solcher Reihen angestellt. Die Resultate waren folgende: Bei der ersten dieser beiden Reihen starb das zuerst geimpfte Thier (Meerschweinchen) an Milzbrand, und es entwickelte sich auch eine Milzbrandcultur. Das zweimal behandelte Stück war für Impfung und Cultur steril. Das Resultat der zweiten Reihe war das interessanteste (dieses Mal hatte ich alle Stücke in Ammoniak gethan nach der Behandlung und zwar $\frac{1}{2}$ Stunde lang). Das zuerst verimpfte Stück inficirte eine Maus mit Milzbrand, ebenso auch noch das zweimal behandelte Stück, das dreimal behandelte Stück inficirte nicht mehr. Die zweite Maus starb erst am 9. Tage. Ich möchte glauben, dass hier die stärkste Form der Abschwächung der Sporen vorliegt, die beobachtet wird. Eine Entwicklungshemmung an diesem Stück Haut im Körper unter den obwaltenden Umständen (wie bei Sublimat) erscheint mir unwahrscheinlich. Denn bei den trockenen Fäden, die doch für die Aussaugung durch den Körper schlechtere Verhältnisse bieten, als ein Hautstück, habe ich unter ungünstigeren Verhältnissen (ohne Ammoniak) derartiges nie beobachtet. Die Mäuse starben am dritten bis vierten Tag spätestens. Von den drei Culturen, die bei dieser Reihe angelegt waren, wuchs nirgends Milzbrand. Auf der ersten entwickelten sich langsam 2 stecknadelkopfgrosse fremde Culturen am 2. Tag. Die beiden anderen blieben steril.

Wer auf solche Culturversuche Werth legt, wird von dem Ergebniss befriedigt sein. Nach zweimaliger Behandlung eines Hautstückes mit Paste und Säure wuchs nichts mehr in allen drei Reihen. In der That beweisen sie, dass das Chlor alle auf der Haut liegenden organischen Schichten durchdrungen und die in ihnen liegenden Bakterien so verändert hat, dass sie nicht mehr auf Nährböden wachsen, die sonst für sie geeignet sind. Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf ein Versuchsergebniss hinweisen, das hinsichtlich der Durchdringung dieser Schichten zum selben Schlusse leitet. Die bezügliche Beobachtung gehört der letzten Reihe an.

Die Haut war stundenlang stark gefärbt worden. Nach der ersten Einwirkung war auf der Oberfläche alle Farbe ver-

schwunden, dagegen sah man überall feine blaue Kreise in der Haut. Sie entsprachen den Drüsenmündungen. Die Haut wurde dann wieder gefärbt, und nach der zweiten Behandlung war sie total entfärbt. Das erste Mal blieb offenbar die Wirkung des Chlores auf den oberflächlichen Schichten; das zweite Mal ging sie in die Tiefe. Ueberhaupt zeigt die Thatsache, dass die Haut entfärbt wird, eo ipso an, dass die Chlorwirkung in die Tiefe geht; denn die Farbe haftet nicht auf der Haut, sondern bildet eine Art chemischer Verbindung mit ihr, und dringt in sie ein. Man bekommt eine intensive Färbung nicht durch Lösungsmittel fort.

Was beweisen nun die bei den Hautversuchen mitgetheilten Thierimpfungen? Sie beweisen, dass eine vollkommene Desinfection der Haut nur durch die chemische Einwirkung des Desinfectionsmittels in der That möglich ist. Es ist demnach zu hoffen, dass wenn man diese Methode mit der mechanischen Reinigung combinirt, dann auch in praxi eine vollkommene Desinfection erzielt wird. Mechanische Reinigung ist die Grundlage aller wahren Desinfection gewesen, und wird es jetzt, wo die Bedeutung einer jeden Schichtenbildung so klar hervortritt, erst recht bleiben. Wir stehen jetzt demnach vor der wichtigsten Frage, die es überhaupt in der praktischen Desinfectionslehre giebt: Wie combinirt man am besten die Wirkung des Desinfectiens mit der mechanischen Reinigung? Im vorliegenden Fall giebt es offenbar zwei Methoden: Entweder man schickt die Reinigung mit Wasser und Seife voraus, wie es bisher üblich war, und gebraucht dann das Chlor, um gewissermassen die Nachlese zu halten, und das zu desinfectiren, was nicht bei der mechanischen Reinigung weggenommen war. Oder aber man folgt dem Verfahren der Technik und benutzt das Chlor von vornherein gleich als Reinigungsmittel. Wenn ich mir nun gestatte, aus dem Kreise der rein theoretischen Erörterung herauszutreten, und einige Vorschläge zu machen, wie man nach diesen Methoden die Desinfection der Hände vornehmen kann, so bin ich mir wohl bewusst, dass ich an dieser Stelle keine endgiltige Lösung der Frage geben kann. Darüber hat eben nur die Praxis zu entscheiden. Die Vorschläge, die ich mache, habe ich selbst häufig genug an den eigenen Händen durchprobt, und andere Herren hatten die Güte, sich durch die Benutzung der Methode von ihrer Durchführbarkeit zu überzeugen.

Folgt man dem herkömmlichen Schema, so würde man nach der voraufgehenden mechanischen Reinigung die Hände mit der Paste einreiben, und sorgfältig darauf achten, dass sie überall hin verrieben ist. Die Schicht braucht nur dünn zu sein. Dann steckt man die Hände in ein Gefäss, das mit 2 bis 3 procentiger Salzsäure (50 bis 70 cem reine Salzsäure der Pharmacopöe auf ein Liter Wasser) gefüllt ist. Es ist vorthellhaft, das Gefäss hoch und geräumig zu nehmen, damit man bequem die ganze Hand hinein versenken kann. Man bewegt die Hand nur ganz leicht, um sie mit immer neuen Schichten der Salzsäure in Berührung zu bringen. Die Chlorentwicklung an der Hand beginnt fast augenblicklich, und ist in ein bis zwei Minuten beendet. Ist alle Paste gelöst, so zieht man die Hand heraus, und ich würde nur noch empfehlen, die Nägel ein paar Mal mit Paste und Salzsäure durchzubürsten. Auch schon wenn man die Hände ein bis zwei Minuten abwechselnd in Chlorkalklösung und Salzsäure taucht (im Ganzen etwa 6 bis 7 Mal) wird man einen Desinfectionseffect erreichen, welcher dem des Carbols und Sublimats nicht nachsteht. Die Chlorkalklösung muss soviel Chlorkalk enthalten, dass sie milchig getrübt ist. Die Lösungen dürfen lauwarm sein. Der Geruch nach Chlor in der Luft tritt deutlich auf, sobald man starke Pasten nimmt, bei schwachen bemerkt man wenig. Doch habe ich ihn auch bei starker Paste nicht so penetrant gefunden, wie beim Chlorwasser. Die Chlor-

entwicklung findet eben nur auf einem kleinen Bezirk aus relativ geringen Chlorkalkmengen statt. Die Hände riechen selbstverständlich, sobald man sie herauszieht, stark nach Chlor; indess schwindet dieser Geruch fast ganz, wenn man sie in einer Lösung von unterschwefligsaurem Natron und dann in abgekochtem Wasser badet.

Will man aber die möglichsten Garantien für eine vollkommene Desinfection haben, und dabei doch die Reinigung mit Wasser und Seife sich ersparen, so verfährt man folgendermassen: Man taucht die Hände in eine concentrirte wässrige Lösung von Gentianaviolett; und dann etwa $\frac{1}{2}$ Minute in lauwarmes Wasser. Nunmehr beginnt man die Reinigung resp. die Desinfection. Man taucht, wie eben beschrieben, die Hände abwechselnd in die Chlorkalk- und in die Salzsäurelösung, und wechselt etwa jede $\frac{1}{4}$ Minute. In ihnen bürstet man sie jetzt jedes Mal mit einer weichen Bürste, oder reibt sie mit einem Flanellappen ab. Es ist zweckmässig, in jede Lösung eine Bürste und einen Flanellappen zu legen, denn wenn man sie von einer Lösung in die andere legt, entsteht auch in ihnen Chlor, was überflüssig ist. Geschieht diese Reinigung in der Flüssigkeit, so bemerkt man wenig vom Chlorgeruch. Der grösste Theil der Farbe schwindet in ein bis zwei Minuten. Aber einzelne Stellen bleiben gefärbt und müssen für sich behandelt werden. Unter den Nägeln, am Nagelbett, aber auch mitten auf der Hand bleiben kleine Inselchen, die jetzt leicht zu entfernen sind, sonst aber unbemerkt bleiben würden. Sollte in diesen Beobachtungen nicht die Erklärung dafür liegen, dass trotz aller Desinfection immer noch auf den Geburtsälen Infectionen vorkommen? Ich glaube, dass, wer einmal dieses Verfahren nachgemacht hat, bald die Ueberzeugung gewinnen wird, dass wir uns bisher nie haben die Hände genau desinfectiren können; wenn man wenigstens unter Desinfection versteht, jeden Theil der Haut mit dem Desinfectionsmittel in wirksame Berührung zu bringen. Eine Hauptschwierigkeit liegt, wie erwähnt und wie vorauszusehen war, in den Nägeln. Sind diese einige Male durchgebürstet, so thut man am besten, einen desinfectirten Nagelreiniger zu nehmen, um die Schmutzschichten zu entfernen. Da sie durch das Chlor sehr aufgelockert sind, gelingt es leicht. Dann bürstet man sie noch einige Male durch.

Ist alle Farbe geschwunden, so spült man die Hände mit abgekochtem Wasser ab und trocknet sie ab. Sie sind jetzt vollkommen rein. Man sieht, dass sie gebleicht sind. Ich möchte glauben, dass jetzt schon die Desinfection eine recht vollkommene ist; denn die organischen Schichten, in denen sich doch die Infectionsträger befinden, sind weggeräumt, und das Chlor ist bereits, wie die Entfärbung beweist, in die Haut eingedrungen. Aber um sicher zu gehen, überzieht man nun nach dem Abtrocknen die Hände noch einmal mit der Paste und hält sie in die Salzsäure. Um dann den Chlorgeruch wegzubringen, verfährt man, wie oben geschildert.

Einmaliges Ueberziehen mit Paste etc. hat nach unseren Erfahrungen den Händen wenig angehabt. Angreifender wird unzweifelhaft das Bürsten sein. Wir haben es nie mehr als 2—3 Mal an einem Tage ausgeführt, und davon dann auch keine schlechten Folgen verspürt. Nur als ich versuchte, den Säuregrad erheblich zu steigern, und mich einen Tag lang mit 8proc. Salzsäure etc. bürstete, bekam ich ein Eczem des Handrückens, das im Laufe einer Woche von selbst zurückging und nicht so stark war, dass es mich am Weiterarbeiten gestört hätte.

Eine solche Reinigung und Desinfection erfordert etwa 5 bis 10 Minuten. Wunden an der Hand schmerzen, doch vergeht der Schmerz sofort, wenn man die Hand in das abgekochte Wasser steckt.

Fragt man sich zum Schluss, was wohl durch eine solche Desinfection geleistet werden könne, so haben wir dafür einen

Anhalt. Semmelweiss hat zu einer Zeit, wo die heutigen Verfahren noch nicht bestanden, nur mit Chlorkalk glänzende Erfolge gehabt, und Waschung mit Chlorkalklösung steht doch hinter diesen Methoden weit zurück.

Nach dieser Abschweifung kehre ich zu meinem eigentlichen Thema zurück. Ich hatte bereits oben erwähnt, dass es noch eine Möglichkeit gäbe, die Wirksamkeit des Chlores zu verstärken; man kann die Oxydationsstufen des Chlores, die unterchlorige (und vielleicht auch die chlorige) Säure zur Hilfe nehmen. Diese ist leicht zu erhalten. Man versetzt unterchlorigsaures Natron mit Salzsäure. Bei diesen Untersuchungen bin ich nun auf eine Anzahl von chemischen Vorgängen gestossen, die ich vorher auseinandersetzen muss, denn ohne sie ist ein Verständniss dieser Desinfectionswirkungen ganz unmöglich. Es handelt sich um Folgendes: Die unterchlorige Säure ist aus Natrium subchlorosum nur schwer und langsam durch Salzsäure freizumachen und daher laufen hier die Desinfectionsvorgänge auch ganz anders ab, als bei Chlorkalk, wo die unterchlorige Säure relativ leicht frei wird (doch werde ich später zeigen, dass einiges von diesen Eigenthümlichkeiten auch dem Chlorkalk anhaftet). Die Thatsachen, um die es sich handelt, sind folgende:

Uebergiesst man Krystalle von Natrium subchlorosum mit verdünnter (3proc. Salzsäure), so findet nur eine ganz minimale Entwicklung von unterchloriger Säure statt, während bei Chlorkalk unter ähnlichen Verhältnissen schon eine starke Entwicklung sich zeigt. Man muss also zunächst starke Salzsäure nehmen, um freie unterchlorige Säure in hinreichender Menge zu erhalten. Dann aber trifft man auf folgende Erscheinungen:

Mischt man 60 ccm einer Lösung von Natrium subchlorosum (spec. Gew. 1,17) mit 30 ccm reiner Salzsäure (spec. Gew. 1,19), schüttelt um etc., so riecht diese Flüssigkeit nach kurzer Zeit zwar ziemlich stark nach Chlor, aber doch nicht geradezu erstickend. Lässt man nun diese Flüssigkeit ruhig im verstöpselten weissen Glase stehen, so bemerkt man, wie etwa eine halbe Stunde lang bei Oeffnung der Flasche der Geruch immer stärker wird. Zum Schluss ist er so stark, dass es unmöglich ist, an der Flasche zu riechen. Untersucht man einmal, wieviel Jod eine solche Lösung aus Jodkalium frei macht, so findet man, dass diese Mengen ausserordentlich steigen. Die genannte Lösung macht etwa 5 Minuten nach der Mischung soviel Jod frei, wie eine 0,4 proc. Chlorlösung; nach 45 Minuten soviel, wie eine 2,4 proc. Chlorlösung¹⁾.

Ich gebe von jetzt an immer diese Zahlen. Ein zweites Beispiel: 100 ccm einer ganz concentrirten Lösung von Natrium subchlorosum (spec. Gew. 1,22) und 50 ccm reine Salzsäure geben einige Minuten nach der Mischung eine Lösung entsprechend einem 2,0proc. Chlorwasser; nach 30 Minuten entspricht das Gemisch der 4,2proc. Chlorlösung²⁾.

Ein ähnliches Phänomen lässt sich nun auch bei Lösung des Chlorkalkes in verdünnter Salzsäure nachweisen: Löst man, wie oben angegeben, die Chlorkalkpaste in überschüssiger verdünnter Salzsäure, die mit Jodkalium versetzt ist, titirt mit unterschweifligsaurem Natron bis die Flüssigkeit farblos ist und lässt dann die Mischung ruhig im verstöpselten Gefäss stehen, so bemerkt man

1) Chemisch genommen ist ja diese Titirung unzulässig, denn sie giebt keinen Anhalt für die Constitution der Lösung. Aber die wirkliche Zusammensetzung einer solchen Flüssigkeit, in der die Verhältnisse so labil sind, in jedem Moment zu ermitteln, wäre sicher schwierig gewesen. Ich fand bald, dass die Desinfectionswirkung annähernd parallel geht der Jodausscheidung. Die Beweise folgen weiter unten. Wie weit diese erste Annäherung richtig war, muss später entschieden werden.

2) Bei so concentrirten Lösungen entstehen Niederschläge, die sich schnell absetzen, und oben eine klare Lösung zurücklassen. Diese wurde abgossen und mit ihr wurden die bezüglichen Bestimmungen gemacht.

am folgenden Tage eine ganz bedeutende Jodausscheidung. Eine Flasche mit Jodkalium, die daneben gestellt wird, zeigt diese Erscheinung nicht. Man könnte vermuthen, die Paste sei nicht ganz gelöst gewesen, aber nachdem ich das Phänomen bemerkt, habe ich selbstverständlich darauf mit grösster Sorgfalt geachtet. Dann ist auch die Jodausscheidung durch die ganze Flüssigkeit hin gleichmässig, nicht auf einzelne Punkte beschränkt. Diese nachträgliche Jodausscheidung wächst viele Tage hindurch. Ein Gramm der erwähnten Paste machte frei unmittelbar nach der Lösung eine Jodmenge entsprechend 0,17 g Chlor. Nach drei Tagen waren fast genau soviel wieder entbunden; und der Process ging dann immer noch weiter.

Also es ergibt sich: Die unterchlorige Säure wird bei Salzsäurezusatz langsam frei aus Natrium subchlorosum. Es ist klar, dass dies für die Desinfectionsfrage von grosser Bedeutung ist.

Meine Desinfectionsexperimente sind folgende: Zunächst führe ich ein solches an, welches zeigt, wie ganz verschieden sich Chlorkalk und unterchlorigsaures Natron gegenüber verdünnter Salzsäure verhalten. Ich hatte eine Sporensuspension in eine Lösung von Natrium subchlorosum (spec. Gew. 1,17) gethan, brachte dann einen Cubikcentimeter in verdünnte Salzsäure, stimpfte mit Ammoniak ab etc. Ich bekam eine ganze Anzahl Colonien und das Meerschweinchen starb am vierten Tage an Milzbrand. Derartiges war bei Chlorkalklösung nie vorgekommen.

Setzt man concentrirte Salzsäure zu Natrium subchlorosum zu, so bekommt man Lösungen, welche solche desinficirende Kraft haben, dass ihnen nichts Widerstand geleistet hat, was ich probirte.

Zuerst habe ich zweimal constatirt, dass zwei lufttrockene Fäden im Lauf einer Minute durch Lösungen, die einem 4,0 resp. 4,2proc. Chlorwasser entsprachen, vollkommen desinficirt waren. Sowohl für die Cultur, wie für das Thierexperiment (Maus). Der eine war stundenlang in Wasser ausgewaschen, der andere in Ammoniak. Auf Cultur habe ich dann nach gleicher Methode in diesen beiden Lösungen noch untersucht 4 Fäden derselben Art, sie wurden herausgenommen nach 20 resp. 40 Secunden. Nur einer gab noch nach 20 Secunden eine Cultur, die andern wuchsen nicht aus. Eine einer 3proc. Chlorlösung entsprechende Lösung dieser Art vermochte hingegen lufttrockene Fäden binnen einer Minute nicht zu sterilisiren weder für die Cultur, noch für das Thierexperiment. Dann aber ist es mir gelungen mit ihnen Eiweisslösungen zu desinficiren.

Bisher hatte man sich Eiweisslösungen gegenüber darauf beschränkt, nachzuweisen, wieviel von einem Antisepticum man zusetzen müsse, um hineingebrachte Keime (Milzbrandsporen, Fäulniss etc.) am Auskeimen in der Cultur zu verhindern. Dass derartige Zahlen nicht ausreichen, habe ich in meiner vorigen Arbeit nachgewiesen. Es sind Zahlen, die nur für die Cultur Gültigkeit haben, nicht für das Thierexperiment. Nach Behring (l. c.) soll Sublimat in Eiweisslösungen das Wachsthum des Milzbrandes schon bei Zusatz von 1:10000¹⁾ hemmen. Versetzt man nun verdünntes Blut, dem man Sporen beigemengt hat, mit Sublimat 1:1000 und verimpft, dann stirbt das Thier stets an Milzbrand. Hätte man Wasser statt Sublimat in das Blut gegossen, so wäre der Effect derselbe gewesen. Demnach sieht man, wie ganz anders die Verhältnisse im Thierkörper liegen, wie in der Cultur, was sehr begreiflich.

Meine Fragestellung ergab sich von selbst, es war folgende: Angenommen, es sei eine Eiweisslösung mit Milzbrandsporen inficirt, wie hat man es anzufangen, dass sie, einem Thier injicirt, bei demselben nicht mehr Milzbrand hervorruft?

Die Versuchsanordnung war folgende: Ich nahm 8 ccm

1) In der vorigen Arbeit stand in Folge eines Druckfehlers 1:1000.

flüssiges sterilisiertes Blutserum, goss sie in eine Schale und that etwa 2 ccm einer filtrirten Sporensuspension hinzu. Dann wurde das Desinficiens zugesetzt. Zuerst hatte ich die Versuche mit concentrirtem Chlorwasser begonnen, und that etwa 10 ccm Chlorwasser zum Serum, rührte um, that einige Cubikcentimeter in verdünntes Ammoniak und verimpfte auf Kaninchen. Dass ich Kaninchen wählte, hat in Folgendem seinen Grund: Stets bekommt man Coagulationen bei diesen Mischungen, und die Coagula kann man nicht durch eine Nadel einspritzen. Darum verfuhr ich so, dass ich einem Kaninchen ein kleines Loch in die Haut schnitt, dann mit der Hohlsonde einging, und die Haut in einigem Umkreis abhob. Es entsteht eine Tasche, in die man mit der Spritze ohne Nadel leicht hineinspritzen kann. Bei Meerschweinchen ist dieses Verfahren schwierig; dagegen habe ich dann zur Bestätigung der Resultate einige Gerinnsel auf Mäuse verimpft, worüber ich sofort berichten werde.

Die Impfungen nach Anwendung von Chlorwasser ergaben hinsichtlich der Desinfection ein negatives Resultat; die Kaninchen starben an Milzbrand. Die Flüssigkeit verliert nach dem Zusatz des Chlors bei den genannten Mischungsverhältnissen fast gänzlich den Geruch nach Chlor; man sieht daher, dass wohl das meiste bei der Coagulation verbraucht wird und gewissermassen für die Sporen nichts übrig bleibt. Das gleiche Resultat erhielt ich, als ich fein gepulverten Chlorkalk in die Eiweisslösung that und dann Salzsäure im Ueberschuss hinzufügte. Die Flüssigkeit coagulirt und das Eiweiss verhindert das weitere Entwickeln von Chlor aus dem Chlorkalk. Da versuchte ich dann zum Schluss diese geschilderten Lösungen.

Die folgende Tabelle giebt unter den Buchstaben A, B, C etc. die Bezeichnung für je ein Kaninchen und die eingeklammerte Zahl giebt an, welcher Chlorklösung (hinsichtlich der Abscheidung von Jod aus Jodkalium) die jedesmal angewandte Flüssigkeit entsprach.

Das Zeichen d (Desinfection) bedeutet, dass das Thier leben blieb, das Zeichen i (Infection) bedeutet, dass es an Milzbrand starb.

War die betreffende Lösung zum Blutserum hinzugesetzt, so rührte ich es eine Minute mit dem desinficirten Löffel um und that dann einige Cubikcentimeter in verdünntes Ammoniak.

A 0,2 i. — B 0,3 i. — C 1,2 i. — D 1,5 d. — E 1,8 d. —

F 2,4 d. — G 3,0 d. — H 3,6 d. — I 3,6 d. — K 3,8 d.

Zwei Mäusen wurden Gerinnsel eingeimpft, die in 4 proc. Lösung etc. eine Minute gelegen hatten. d.

Wie man sieht, fängt die desinficirende Wirkung an, wenn die Flüssigkeit so viel Jod frei macht, wie eine 1,5proc. Chlorklösung.

Die Versuche B und D sind mit derselben Lösung angestellt, aber B etwa 5 Minuten nach der Mischung, D etwa $\frac{3}{4}$ Stunden danach, als die Jodabscheidung sehr viel stärker geworden war (siehe die Zahlen). Diese Lösungen nehmen also in der That während der ersten Zeit bedeutend an Desinfectionskraft zu. In praxi wird man mit ihnen wegen ihres scharfen Chlorgeruches stets vorsichtig umgehen müssen. Sie werden indess vielleicht bei wirklich inficirten Wunden, bei jenen verhängnissvollen Rissen, wie sie bei Sectionen etc. vorkommen, von Nutzen sein können. Man wird gegen sie den Einwand erheben, das Eiweiss, in dem die Infectionsträger sich befänden, gehe zu Grunde, sei coagulirt. Das ist richtig, aber ob es überhaupt jemals gelingen wird, die Aufgabe allgemein zu lösen, Eiweisslösungen zu desinficiren, ohne das Eiweissmolecul anzugreifen, muss sehr fraglich sein. Bis jetzt sehen wir überall, dass die organischen Substanzen, wie Schleim, Eiweiss und Fett der beste Schutz für die Infectionsstoffe sind. Auch für andere Zwecke werden diese Lösungen sich vielleicht verwerthen lassen, nämlich für die Desinfection von Räumen. Man kann unter diesen Bedingungen leicht für die Arbeiter, durch Maske, geeignete Instrumente, Ventilation u. s. w., die Gefahr der Chloreinathmung

sehr herabsetzen. Wenn man nun einen solchen Raum mit schwer bleichbarer Farbe streicht, dann die Wände etc. gehörig anfeuchtet, wäre es vielleicht des Versuches werth, ob diese Art der Desinfection mehr vermag, als unsere bisherige.

Unsere bisherigen Desinfectionsmittel vermochten derartige Aufgaben nicht zu bewältigen, denn sie waren einerseits nicht stark genug, und dann prallten sie gewissermassen an den Schichten ab, welche die Bakterien einhüllten.

Die letzten Experimente endlich, über die ich zu berichten habe, sind mit Chlorgas angestellt. Dass es binnen kurzer Zeit sehr energische desinficirende Wirkungen haben könne, war vor auszusetzen; nur muss man natürlich die Bedingungen des Experimentes nach den Gesetzen regeln, die die Lösung der Gase in Flüssigkeiten beherrschen, d. h. also das gehörig mit Wasser durchtränkte Object muss in eine möglichst reine Chlorathmosphäre kommen, mit anderen Worten, in einen Strom von Chlorgas. Ich nahm ein Glaskästchen mit planparallelen Wänden, (wie man es zu spectralanalytischen Untersuchungen verwendet) überzog die eine Wand mit einer Milzbrandcultur, feuchtete sie mit ein paar Tropfen Wasser an, und leitete nun einen Strom Chlorgas (in diesem Falle der Bequemlichkeit halber aus chloresäurem Kalium und Salzsäure bereitet) in das Kästchen. Die Cultur verschwand gewissermassen unter den Augen; es blieb ein nasser Fleck, mit einem schwachen Niederschlag. Nach 10 Minuten nahm ich eine Probe, und impfte auf ein Meerschweinchen. Es blieb gesund. Vermuthlich würde bei dieser Versuchsanordnung noch kürzere Zeit genügen. Also wo der Chlorgasstrom das nasse Object treffen kann, kann man auch recht sicher desinficiren.

Hiermit ist das, was ich von Experimenten zu berichten habe, dargelegt, und ich möchte zum Schluss die Resultate meiner Arbeit in Kurzem zusammenfassen.

Vor allem möchte ich da betonen, dass wir in Zukunft zwei Fragen auf das schärfste zu trennen haben: 1) Binnen welcher Zeit wird ein Infectionsträger, der in den Wirkungskreis eines desinficirenden Mittels gelangt, desinficirt? und 2) Liegen in einem gegebenen Falle die Bedingungen so, dass die an einem Object haftenden Infectionsträger in den Wirkungskreis dieses Mittels gelangen können? Die erste Frage ist eine bakteriologische, die zweite eine chemische und physikalische. Die erste lässt sich bis jetzt nur mit Hilfe von mikroskopischen Suspensionen entscheiden, die zweite nur am inficirten Object. Um die erste Frage zu entscheiden, benutzte man bisher allerdings auch ein inficirtes Object, meist den Seidenfaden. Diese Methode hat unzweifelhaft grosse Erfolge gehabt. Sie hat uns auf Schwächen der Carbolwirkung, auf Vorzüge des Sublimats aufmerksam gemacht, mit ihr sind die Untersuchungen im strömenden Dampf möglich geworden. Wir lernten den grossen Unterschied von Entwicklungshemmung und Desinfection kennen. Sie zeigte, wie verschieden resistent die Objecte sind, je nachdem sie mit Sporen oder mit Bacillen inficirt werden. Diese Erfolge liessen den principiellen Fehler der Methode nicht sichtbar werden, und der war folgender: Man wollte ausgesprochenemassen mit dieser Methode untersuchen, wie sich Infectionsträger gegenüber einem Desinficiens verhalten. Faktisch aber hatte man ausser den Infectionsträgern auch noch die Seide, die Culturmasse (Mucin Eiweiss), mit anderen Worten, man hatte Schichten sehr grober Art, in welchen die Infectionsträger eingebettet lagen. Diese Schichten konnten das Eindringen des Desinficiens aufhalten; sie konnten aber auch das Desinficiens festhalten. Ein reines Resultat war nicht zu erzielen. Aber da man sich des Gegensatzes zwischen dem, was man wollte und dem Resultat das man erhielt, nicht bewusst war, baute man die Schlussfolgerungen, wie wenn man mit isolirten Infectionsträgern gearbeitet hätte. Hätte

man statt des Seidenfadens eine isolirte Spore in das Desinficiens getaucht, abgespült etc., dann wären die Schlussfolgerungen, die man zog, richtig gewesen. Als es mir gelang, wirklich mit isolirten Infectionsträgern zu arbeiten, stellte sich heraus, dass diese Schlussfolgerungen unrichtig gewesen waren. Es ergab sich, dass hinsichtlich des Sublimats eine vollkommene Täuschung bestanden hatte. Wenn man ferner nach den Resultaten am Seidenfaden die vorstehende Arbeit aufbauen wollte, würde man zu ebenso falschen Resultaten gelangen. Ein trockener Seidenfaden hält die Einwirkung der unterchlorigen Säure (entspr. einem Chlorwasser von 3,0 pCt.) eine Minute aus. Daraus hätte man früher geschlossen, dass eine solche Lösung gegenüber dem Sublimat mässige desinficirende Eigenschaften habe. Factisch vermag sie sogar eine sporenhaltige Eiweisslösung zu desinficiren. Eine 0,2procentige Chlorklösung vermag weder den trockenen noch den nassen Seidenfaden in 5 Minuten vollkommen zu desinficiren, und doch nimmt sie den Sporen die Fähigkeit zu inficiren in Secunden. Also ich glaube, es ist erwiesen, dass die Methode das nicht leistet, wozu sie angewandt wurde.

Als zweites Resultat möchte ich anführen, dass nur diejenigen Desinfectionsexperimente für beweisend angesehen werden können, welche sich auf das Thierexperiment stützen. In dieser Arbeit sind wiederum eine ganze Zahl von Fällen zu verzeichnen gewesen, in denen die Thiere inficirt wurden, und die Culturen steril blieben. Ein Object ist erst dann für desinficirt anzusehen, wenn es nicht mehr inficirt.

Drittens haben wir jetzt durch die Bleichung eine Controlle, ob das Desinfectionsmittel überall eingewirkt, wo es einwirken sollte.

Viertens müssen wir die Vorstellung fallen lassen, als wenn es Mikroorganismen gäbe, die, absolut genommen, widerstandsfähig wären. Eine 0,1procentige Chlorklösung ist gewiss kein starkes Gift, doch genügt sie, um fast im Moment der Berührung die Eigenschaften der Spore in den wesentlichsten Punkten zu ändern. Die Zellen der Epidermis sind glücklicher Weise sehr viel widerstandsfähiger in dieser Hinsicht.

Wenn die Desinfection trotzdem grosse Schwierigkeiten bereitet, so liegt der Grund an anderen Hindernissen, als an der Widerstandsfähigkeit der Desinfectionsträger. Die Arbeit hat gezeigt, dass vor Allem in Betracht kommen: die Dicke und die Beschaffenheit der Schicht, in der die Infectionsträger liegen.

Sieht man dieses Resultat etwas näher an, so ist es dasselbe, zu welchem die Praxis schon lange gekommen ist. Die Praxis hat nie geglaubt, Schichten von der Dicke eines Seidenfadens binnen einer Minute desinficiren zu können. Bei Desinfection der Hände und Instrumente war die erste Bedingung: Jede makroskopisch sichtbare Schicht muss heruntergebracht werden, ehe die Desinfection durch das desinficirende Agens beginnen darf. Was heisst dieser Satz anders, als dass schnelle und sichere Desinfectionen nur in mikroskopischer Schicht möglich sind? einer Schicht also, welche sich den Bedingungen in einer Suspension möglichst nähert? Wenn die Desinfectionen nicht alles geleistet haben, was gefordert wurde, so lag es wiederum vor allem daran, dass die Infectionsträger in Schichten eingeschlossen waren, in die trotz ihrer Dünne das Desinfectionsmittel nicht eindringen konnte. Die Frage, wie man die Schichten sprengt, in welche der Infectionsträger eingebettet ist, ist die wichtigste von allen. Die Resistenz des Infectionsträgers gegen das Desinficiens tritt in ihrer Bedeutung ganz zurück vor dem Widerstande, den eine minimale Schicht organischer Substanz dem Eindringen des Mittels entgegenzusetzen im Stande ist ¹⁾. Je

1) Daher ist es im Grunde genommen ziemlich gleichgiltig, ob die Milzbrandsporen, mit denen man arbeitet, mehr oder weniger resistent

dicker die Schichten sind, die man desinficiren will, desto höher werden die Schwierigkeiten steigen. Immer mehr ist alsdann die Desinfection keine bakteriologische, sondern eine chemisch-physikalische Frage. Innerhalb gewisser Grenzen vermag das Chlor beides, die Schicht zu sprengen, und den Infectionsträger unschädlich zu machen. Aber das Wesentliche ist, dass es die Schichten zu lösen vermag.

Fasse ich zum Schluss das Resultat der Arbeit zusammen, so lautet es: Chlor ist das beste Antiparasiticum, denn es vernichtet die Virulenz der Milzbrandsporen in wenigen Secunden. Das beste Desinficiens aber ist es vor Allem deshalb, weil es die grösste Gewähr für eine vollkommene Reinigung bietet.

VI. Ueber Enteroptose und Wanderniere.

Nach einem Vortrage, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 19. März 1890.

Von

C. A. Ewald.

(Schluss.)

Es ist selbstverständlich, dass diese Aufblähungen bei leerem Magen und möglichst wenig gefüllten Därmen vorzunehmen sind, und dass ohne gleichzeitigen Nachweis des Tiefstandes des Magens die Ergebnisse der Darmaufblähung für sich allein nicht bindend sind, weil, wie schon bemerkt, die Därme und besonders das Quercolon abweichend von dem Schema verlaufen können.

Es erübrigt nun, um den Symptomencomplex der sogenannten Splanchnoptose zu erschöpfen, den Tiefstand der Leber und die Beweglichkeit oder Verlagerung der Niere zu bestimmen. Ersterer ist in meinen Fällen, wenn überhaupt mit Sicherheit nachweisbar, nur geringfügig gewesen. Ich betone aber vorher nochmals, dass es sich in den Fällen, auf welche ich mein Augenmerk gerichtet habe, und die ich hier als Splanchnoptose bezeichne, nicht um Individuen mit einem Hängebauch in dem üblichen Sinne des Wortes handelt, welcher, wie Landau sagt, „schon äusserlich eine sichtbare Anomalie darstellt, bei welcher der Leib besonders in seiner unteren Abtheilung bei aufrechter Position des Kranken in Form eines grösseren oder kleineren Beutels herabhängt, während er im Liegen sich mehr oder weniger vollkommen abflacht,“ sondern um magerere Personen mit meist dünnen Bauchdecken, schlecht entwickelter Musculatur und geringem Tonus, bei denen die Bauchdecken im Liegen meist muldenartig einsinken, jedenfalls im Stehen nicht das charakteristische Verhalten des Abdomen pendens zeigen. Dass man sich bei Bestimmung des Tiefstandes der Leber vor den hier in Frage kommenden Irrthümern zu hüten hat, und dieselbe namentlich bei Frauen, so lange es sich nicht um erhebliche Grade handelt, aus bekannten Gründen besondere Vorsicht erfordert, bedarf kaum der Erwähnung. So erhebliche Dislocationen des Organes, wie sie Landau in seiner oben citirten Monographie beschreibt und abbildet (S. 64 ff.), sind mir niemals bei den in Rede stehenden Fällen vorgekommen.

Viel umfänglicher sind die Verlagerungen, welche die Nieren erleiden. Es ist von den verschiedensten Seiten in der letzten Zeit auf das häufige Vorkommen tastbarer Nieren hingewiesen worden, und ich kann mich, wenn ich es auch unterlassen muss

sind. Angenommen, eine resistente Spore sei durch ein Desinficiens in 30 Secunden, eine weniger resistente in 10 Secunden vernichtet, aber es dauere Minuten, bis die Schicht gelöst ist, in der sie liegen, so ist es klar, dass die grössere Resistenz für die Dauer der Desinfection gar nicht in Frage kommt.

absolute Zahlen anzuführen, den Angaben der meisten Autoren, die in der letzten Zeit dieses Thema besprochen haben, ich will nur die Namen Landau, Senator Litten, Lindner, Rollet, Fischer-Benzon, Weisker u. A. nennen, anschliessen. Betreffs eingehender Literaturangaben darf ich wohl, um Wiederholungen zu vermeiden, auf die in dieser Wochenschrift demnächst erscheinende Arbeit von Dr. Kuttner, welcher auf meine Veranlassung 100 Fälle von palpablen Nieren zusammengestellt und statistisch bearbeitet hat, verweisen. Die 100 Fälle konnten in der kurzen Zeit von 8 Monaten in der Poliklinik des Augusta-Hospitals, unter Ausschaltung jedes irgend zweifelhaften Falles, gesammelt werden. Es ist aber auch hier nicht ausnahmslos jeder Kranke, der sich in der Poliklinik vorstellte, untersucht worden — dies war bei der grossen Frequenz der Poliklinik nicht immer durchzuführen — so dass wir nur schätzungsweise das Vorkommen der beweglichen Niere auf 50–60 pCt. angeben können. Die wahre Procentzahl mag noch etwas, aber sicherlich nicht viel höher gelegen sein. Ich kann es an dieser Stelle unterlassen, zumal Herr J. Israel ¹⁾ sich erst im Anfang vorigen Jahres in unserer Gesellschaft über die Methode der Untersuchung eingehend ausgesprochen hat und auch Herr Kuttner unsere Erfahrungen zusammenstellen wird, auf die Technik der manuellen Nierenuntersuchung einzugehen und hebe nur hervor, dass uns in einer Anzahl von Fällen auch die Untersuchung in stehender Haltung des Patienten mit etwas vorn über gebeugten Oberkörper gute Resultate gegeben hat. Wir sondern die tastbaren Nieren in ähnlicher Weise wie Litten ²⁾, in solche, welche respiratorisch verschiebbar sind, aber an ihrem normalen Platz liegen, bez. nicht wesentlich dislocirt sind, 2) in solche, welche verlagert, respiratorisch verschiebbar, aber reponirbar sind; diese können wiederum in eine Dislocation I. und II. Grades geschieden werden, das heisst wir können von der Niere bei dem I. Grade bis $\frac{2}{3}$ des Organs, bei dem II. Grade die ganze Niere palpieren, welche der vorderen Bauchwand anliegt, oder sich ihr leicht näher bringen lässt, und 3) in Nieren, welche verlagert und am falschen Orte fixirt sind. So häufig nun auch das Vorkommen der beweglichen Niere ist, wir können es doch nicht für ein physiologisches halten, oder um es schärfer zu präcisiren, wir haben nicht constatiren können, dass bei sonst gesunden Menschen unter günstigen Bedingungen, schlaffen Bauchdecken, geringem Panniculus, ausgiebigen Excursionen des Zwerchfells jedesmal eine respiratorisch verschiebbare Niere nachweisbar wäre. So richtig es zweifellos ist, dass ein bewegliches Organ bei sorgfältiger Untersuchung nicht selten als zufälliger Befund auftaucht, so ist derselbe doch nicht constant und die Beschwerden, die so häufig mit der beweglichen Niere verbunden sind, weisen darauf hin, ebenso wie das anatomische Verhalten des „Nierennestes“, wie Weisker ³⁾ sagt, und der Umstand, dass die verschiebbare Niere weit häufiger jenseits der 20er als diesseits derselben gefunden wird, obgleich doch im letzteren Falle die Bedingungen für die Untersuchung meist günstigere sind, dass es sich um eine zwar sehr häufige Anomalie, aber immerhin um eine Anomalie handelt. Damit soll die von James Israel beobachtete Thatsache nicht bestritten werden, dass die durch einen Lumbalschnitt freigelegte Niere eine „bis zollgrosse“ respiratorische Verschiebbarkeit erkennen lässt, aber es darf doch nicht vergessen werden, dass es sich hier um abnorme Verhältnisse, in erster Linie um das

Fehlen der normalen Spannung der Bauchwand, die durch den Schnitt aufgehoben ist, wahrscheinlich doch auch um ein pathologisch verändertes Organ handelt und dass andererseits zwischen der sichtbaren Excursion eines freigelegten Organs und der Möglichkeit, dieselbe unter normalen Verhältnissen durch Palpation wahrzunehmen, ein erheblicher Unterschied besteht. Deshalb habe ich auch bei der folgenden Zusammenstellung die Fälle von einfach beweglicher Niere mitgerechnet ¹⁾.

Einen Aufschluss über die Beziehungen der Splanchnoptose zu dem Verhalten der Nieren wird sich am ehesten durch den Nachweis der Lage des Magens bei gleichzeitiger beweglicher Niere erbringen lassen. Der Magen wurde in den 100 von Kuttner gesammelten Fällen 89mal mit Hilfe des eingeführten Magenschlauches und dem Doppelgebläse aufgeblasen. Dabei ergab sich, dass in 10 Fällen, und zwar 8mal bei rechtsseitiger und 2mal bei linksseitiger beweglicher Niere die grosse Curvatur des Magens in normaler Weise zwischen Nabel und Processus ensiformis die Mittellinie schnitt, während in 79 Fällen die grosse Curvatur unterhalb des Nabels 3–4 cm und weiter abwärts von demselben verlief. Diese Fälle beziehen sich auf 47 rechtsseitige, 7 linksseitige und 25 doppelseitig verlagerte Nieren. In 15 von diesen Fällen konnte durch die oben angegebenen Merkmale ein wahrer Tiefstand des Magens nachgewiesen werden. Es bestand dabei in 10 Fällen eine rechtsseitige, in 2 Fällen eine linksseitige verlagerte Niere ersten Grades. In 3 Fällen war eine doppelte Ren. mobil. vorhanden, wobei die rechte Niere 2mal dislocirt ersten Grades, 1mal zweiten Grades, die linke 1mal respiratorisch verschiebbar, 2mal dislocirt im ersten Grade war. Es bleibt dahingestellt, ob in diesen Fällen neben dem Tiefstande auch eine Vergrösserung des Organs statt hatte. Aber selbst, wenn wir vorläufig annehmen, dass in diesen 15 Fällen der Magen ausnahmslos nur verlagert und nicht gleichzeitig in einigen oder vielen dieser Fälle auch vergrössert gewesen sei — das ist nicht festgestellt worden —, so würden immer noch 64 Fälle restiren, in welcher eine erhebliche Vergrösserung des Organs vorlag. Indessen ist damit nicht gesagt, dass es sich nun auch in allen diesen Fällen um eine klassische Ektasie des Magens mit den ihr zukommenden Symptomen gehandelt habe, vielmehr ergab die Anamnese und die Krankheitserscheinungen der betreffenden Patienten, dass die grosse Mehrzahl derselben nur über verhältnissmässig geringe dyspeptische Beschwerden, schlechten Geschmack, Appetitmangel, Völle und Auftreibung des Leibes, besonders nach dem Essen, leichte Gastralgien, Aufstossen, Stuhlverstopfung und allgemeines Schwächegefühl klagten, welche Erscheinungen durchaus nicht immer in ihrer Gesamtheit vorhanden waren. Objectiv liess sich nicht selten noch geraume Zeit nach der Mahlzeit deutliche Succussion nachweisen. Acetongeruch aus dem Munde, den Litten als gelegentliches Vorkommniss angiebt, ist uns nicht aufgefallen. Es handelte sich also in diesen Fällen um den Zustand des grossen Magens, der Megastrie oder besser Megalogastrie, der mit einer mehr oder weniger grossen Insufficienz der Functionen des Organs in erster Linie der Muskelthätigkeit desselben verbunden ist, also um eine Atonie, in welcher von Pfungen eine der häufigsten Ursachen der Dyspepsie sieht. Nur in 10 Fällen bestanden die typischen Erscheinungen der Gastrektasie mit behindertem Austritt der Magencontenta, vor allen Dingen das Erbrechen gährender Massen, hochgradige Abmagerung, beständiges Vollsein und tagelang verzögerte Ueberführung des Mageninhalts in die Därme. Von diesen 10 Fällen

1) J. Israel, Ueber Palpation gesunder und kranker Nieren. Berliner klinische Wochenschrift 1889, No. 7.

2) Litten, Ueber den Zusammenhang der Magenerkrankungen und Lageveränderungen der rechten Niere. Verhandlungen des Congress für innere Medicin. 1887. S. 223.

3) C. I. Weisker, Pathologische Beziehungen der Nierenbänder zur Gallenblase etc. Schmidt's Jahrbücher, Bd. 120, S. 249.

1) In dem mündlichen Vortrag wurden an dieser Stelle in Kürze die Ursachen der Wanderniere erwähnt und die statistischen Ergebnisse von Kuttner angeführt, die ich, um Wiederholungen zu vermeiden, hier fortlasse.

betrafen 6 rechtsseitige, 1 linksseitige, 3 doppelseitige Ren mobil. mit folgenden Verhältnissen: Rechts bestand 1 Mal respiratorische Verschiebung, 8 Mal Dislocation I. Grades; links war 3 Mal Dislocation I. Grades, 1 Mal II. Grades und zwar letztere bei einem Fall von Ren mob. dupl. vorhanden. Die Gastroectasie ist also auch hiernach vorzugsweise mit rechtsseitiger und zwar im ersten Grade verlagelter Niere verbunden. Wir fanden aber andererseits, dass die oben genannten dyspeptischen Beschwerden durch Fixation der Niere allein nicht beseitigt werden konnten, und umgekehrt konnten wir nicht selten das Vorkommen des grossen Magens verbunden mit Atonie und den daraus folgenden Beschwerden, ohne dass gleichzeitig eine tastbare Niere nachzuweisen war, beobachten. Auch konnten wir uns, wie schon aus den obigen Angaben hervorgeht, nicht davon überzeugen, dass der Grad der Verlagerung der Niere auf die Schwere der Erscheinungen von Einfluss war, wie denn überhaupt aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist, dass die Vergrösserung des Magens bei allen Arten der beweglichen Niere vorkam. Der Umstand, dass die Verlagerung ersten Grades mit 35 bzw. 29 Fällen gegen 19 bzw. 21 Fällen der übrigen Formen am häufigsten ist, und ihr nur 7 bzw. 12 Dislocationen zweiten Grades gegenüberstehen, zeigt deutlich im Verein mit den eben genannten Zahlen bei echter Ectasie, dass der Grad der Verlagerung der Nieren und der Vergrösserung des Magens nicht in directem causalem Verhältniss stehen können.

Anzahl der Fälle.	Niere liegt mehr weniger am Hinterbauch, ist respirator. verschiebbar.	Niere ist dislocirt I. Grades.	Niere ist dislocirt II. Grades.	Niere ist dislocirt und fixirt.
Ren mob. dext. 47	10	29	6	2
Ren mob. sin. 7	—	6	1	—
54	10	35	7	2

Bei der doppelseitigen Ren mob. lagen die Verhältnisse folgendermassen:

Anzahl der Fälle.	Niere liegt am Hinterbauch, respiratorisch verschiebbar.	Niere ist dislocirt I. Grades.	Niere ist dislocirt II. Grades.	Niere ist dislocirt und fixirt.
Ren mob. dext. 25	2	14	8	1
Ren mob. sin. 25	6	15	4	—
50	8	29	12	1

Herr Dr. Kuttner wird in seiner ausführlichen Arbeit die aus diesen Verhältnissen zu ziehenden Schlussfolgerungen darlegen. Für unser Thema ergibt sich daraus, dass eine Beziehung zwischen Nephroptose und allgemeiner Splanchnoptose in dem Sinne, dass erstere unbedingt die letztere nach sich ziehen müsse, nicht besteht, denn wir haben nur 15 Fälle, in welchen gleichzeitig Tiefstand des Magens und dementsprechend der Därme mit einer verlagerten Niere zusammen gefunden wurde, und ich habe in meiner privaten Beobachtung im Laufe des letzten Jahres 29 Fälle von Wanderniere verzeichnet, bei welchen gleichzeitig eine Aufblähung des Magens und theilweise auch des Darmes vorgenommen werden konnte, bei denen ebenfalls Tiefstand des Magens und der Därme und Verlagerung der Niere nicht immer gleichzeitig vorhanden waren.

Leider sind meine Aufzeichnungen in dieser Beziehung lückenhaft, so dass ich keine bestimmten Zahlen angeben kann. Aber soviel dürfte wohl mit Sicherheit sich ergeben, dass die eine Anomalie nicht unbedingt die andere im Gefolge haben muss, vielmehr der gesammte Symptomencomplex auf eine letzte allgemeine Ursache, die bald da, bald dort sich besonders geltend macht, nämlich auf eine Erschlaffung des Bandapparates zurückzuführen ist, wenn wir, wie schon Eingangs dieser Mittheilung bemerkt, andere Ursachen für die Verlagerung, namentlich Adhäsionen und Verzerrungen der Därme und event. des Magens in Folge alter entzündlicher Processe, besonders des Peritoneums ausschliessen können.

Die absolute Häufigkeit der Splanchnoptose lässt sich aber weder aus der obigen Procentzahl, noch aus meinen sonstigen Beobachtungen ersehen. Es sind nicht ausnahmslos alle Fälle der Poliklinik untersucht und für die Privatpraxis ist die consequente Durchführung der dazu nöthigen Untersuchung ganz unmöglich. Wenn ich mir nach meinen bisherigen Erfahrungen eine Schätzung erlauben darf, so ist die Zahl der hierhergehörigen Fälle, bei denen also das gleichzeitige Herabsteigen von Magen, Darm, Niere und Leber bei mageren Personen mit neurasthenisch-dyspeptischen Beschwerden, aber ohne Abdomen pendulum und ohne anderweitige Erkrankungen, nachweisbar ist, mit 15 pCt. zu hoch beziffert. Herr Kuttner hat über das Verhalten der Bauchdecken in seinen Fällen genaue Aufzeichnungen gemacht. Danach finden sich in den 15 Fällen von Gastropse nur 2 mit Hängebauch; 4 Mal waren die Bauchdecken straff und von normaler Resistenz, 9 Mal waren sie weich und leicht eindrückbar. Die 10 Fälle von Ectasie ergaben nach dieser Classification und der eben angegebenen Reihenfolge entsprechend die Zahlen 2, 4, 4; die restirenden 75 Fälle von Ren mob. die Zahlen 6, 29, 40. Da es nun etliche Grenzfälle giebt, die der Eine schon den Fällen von Hängebauch zuzählen wird, der Andere noch nicht, so ist 13 pCt. für die obigen Fälle von Gastropse ohne Abdomen pendens gewiss nicht zu wenig gerechnet.

Man darf nun nicht vergessen, dass erhebliche Verlagerungen der Bauchorgane, besonders der Därme, auch ohne besondere Krankheitserscheinungen nicht gerade selten gefunden werden, gelegentlich auch Wandermilz oder Wanderniere einen zufälligen Befund geben, aber in diesen Fällen handelt es sich meist um eine regellose Verlagerung, oft um ein Heraufsteigen einzelner Darmschlingen, nicht aber um einen gleichzeitigen Decensus der meisten überhaupt beweglichen Organe der Bauchhöhle, der nur durch das Herabsinken eines Theiles der erschlafften Därme in das kleine Becken zu Stande kommen kann, und wir dürfen uns wohl für berechtigt halten, den anatomischen Befund einem bestimmten Krankheitsbild unterzulegen, wenn wir dasselbe daraus verstehen und namentlich unter Berücksichtigung desselben bessern oder heilen können.

Wenn wir es also als Kennzeichen der „nervösen Dyspepsie“ ansehen, dass wir gröbere Störungen der Verdauungsorgane vermischen, dagegen bei gewissen Fällen derselben eine Splanchnoptose vorfinden, so können wir darin wohl ein ursächliches Moment finden und die Krankheitserscheinungen zunächst darauf zurückführen, dass der Bandapparat, an den die einzelnen Darmabschnitte aufgehängt sind, gezerzt wird, wodurch ein directer Reiz sensibler Nerven und auf dem Wege des Reflexes die schon oben genannten Störungen in der Circulation der Darmgefässe, in der secretorischen Function der Schleimhäute und in der motorischen Thätigkeit der Musculatur hervorgerufen werden. Ich kann übrigens nicht umhin, an dieser Stelle ein Versäumniss meines mündlichen Vortrages nachzuholen, indem ich besonders hervorhebe, dass Landau die eben geschilderten Verhältnisse für das Zustandekommen der nervös-dyspeptischen Erscheinungen

bei Frauen bereits längst verantwortlich gemacht und in seiner Monographie über die Wanderleber und den Hängebauch der Frauen in ausführlicher Weise beschrieben hat. Doch handelt es sich bei Landau um das typische Abdomen pendens, welches ich soweit als möglich und ebenso auch Glénard, soweit aus dessen Aufzeichnungen hervorgeht, auszuschliessen mich bemüht habe. Durch die genannten nervösen Störungen kommt es aber des Weiteren zu einer ungenügenden Verarbeitung des Magen- und Darminhaltes, zu Stauungen und Stockungen desselben an verschiedenen Stellen des Intestinaltractus, zur Anhäufung der Zersetzungsproducte der Eiweisskörper und der Stoffwechselproducte der Mikroorganismen des Darmcanals, welche Zeit finden, in die Circulation aufgenommen zu werden und eine Autointoxication zu veranlassen.

An welcher Stelle aber in diesen Fällen das primäre Moment gelegen ist, ob zuerst die bewegliche Niere oder die Wanderleber auftritt, daran sich anschliessend ein Prolaps der anderen Eingeweide, ob zuerst die Flexura colico-hepatica heruntersinkt und die Verschiebung des Magens und das Herabsinken der Niere bedingt, oder ob sich diese verschiedenen Erscheinungen gemeinsam herausbilden, dies zu bestimmen haben wir keinen Anhaltspunkt, dazu sind die Erscheinungen der Neurasthenia dyspeptica zu wenig nach bestimmter Richtung hin ausgeprägt.

Das ergibt sich auch, meine Herren, aus der Therapie, die wir für die Bekämpfung dieser Zustände an der Hand haben. Ich sehe hier von dem operativen Verfahren ganz ab, weil dasselbe bei den Fällen, die für mich jetzt in Frage kommen, fortfällt. Sie sind nicht so weit vorgeschritten, die Beschwerden nicht so stark und heftig, dass das Messer des Chirurgen in Thätigkeit zu treten hätte. Dagegen muss sich die Therapie auf die mechanische und auf die medicamentös-diätetische Seite richten. Glénard hatte angegeben, dass man die Kranken bei Splanchnoptose eine besondere Art von Leibgürtel anlegen lassen sollte, der mir freilich in keiner Weise von dem Bekannten abzuweichen scheint, welchen er die Sangle pelvienne nennt. Die Indication für die Anlegung dieses Gürtels sei darin gegeben, dass, wenn in dem concreten Fall der Arzt sich hinter den betreffenden Patienten stellt, seinen Leib mit beiden Händen umfasst und nun einen Druck von unten nach oben und innen hin gegen die Bauchdecken ausübt, die Schmerzen nachlassen und die Kranken das Gefühl der Erleichterung haben; wenn das der Fall sei, so sei auch die Indication für die Anlegung eines solchen Gürtels gegeben, helfe er nicht, so sei dies ein „paradoxes Verhalten“. In der That, meine Herren, kann ich diese Massnahmen nach den Erfahrungen, die wir gesammelt haben, bestätigen. Herr Dr. Mertsching, Assistent der Poliklinik des Augustahospitals, hatte, ohne von den Angaben Glénard's Kenntniss zu haben, bereits seit längerer Zeit diese Methode angewandt und gefunden, dass die Kranken in vielen Fällen angaben, eine sofortige Erleichterung zu verspüren. Dies gilt in erster Linie für Kranke mit Hängebauch, betrifft aber auch eine ganze Anzahl aus derjenigen Kategorie von Kranken, um die es sich hier handelt. Für diese ist es aber, weil sie mager sind, stark hervortretende Beckenknochen und einen flachen, oft eingesunkenen Leib haben, recht schwer eine gut sitzende und den Kranken nicht drückende Bandage zu beschaffen. Die Aufzählung der vielen Leibbinden, mit Gürteln oder Pelotten verbundener Corsets, der Ceintures hypogastriques etc. gehört nicht hierher, und verweise ich um so mehr auf Landau's Beschreibung derselben, bez. auf die Handbücher der Chirurgie, als ich glaube, dass da viele Wege nach Rom führen und es nicht richtig ist, einen ganz besonderen Apparat vornehmlich zu bevorzugen, sondern, dass man möglichst individualisiren und namentlich jede Bandage, wie dies auch Landau besonders betont,

nach Maass machen lassen muss. Indessen verfehlen alle diejenigen Apparate ihren Zweck, welche darauf ausgehen, einen Druck von der Oberfläche der Bauchwand aus senkrecht in die Tiefe, etwa auf das heruntergefallene Organ oder unter demselben ausüben, denn es ist, wenn wir zunächst die bewegliche oder verlagerte Niere stützen oder festhalten wollen, charakteristisch für die Beweglichkeit derselben, dass sie sich unter einer nach innen und nur auf eine beschränkte Stelle drückenden Pelotte mit Leichtigkeit wieder verschieben kann und durch dieselbe nicht festgehalten wird. Dasselbe gilt auch für die anderen Bauchorgane. Die Beweglichkeit der Niere kann nur auf indirectem Wege, dadurch, dass man die gesammten Eingeweide von unten nach oben hebt, beschränkt werden. Man beseitigt auf diese Weise die Enteroptose und giebt der Niere einen Stützpunkt, eine festere Basis, wobei sie freilich immer noch eine gewisse Beweglichkeit, die man auch niemals ganz beseitigen wird, beibehält, es sei denn, dass man darauf ausgeht, durch langdauernde Ruhelage die Niere zur eventuellen Verlöthung (?) zu bringen. Wir haben mit einer kleinen Modification des Bekannten einen solchen Gürtel in der Weise construiert, dass wir ein, jedesmal nach der betreffenden Person angefertigtes blechernes Schild so ausgepolstert haben, dass die Polsterung von unten nach oben an Stärke abnehmend schräg in die Höhe steigt. Diese Pelotte wird, wie dies Herr Kuttner noch etwas genauer beschreiben wird, durch geeignete Schenkel- und Leibbinden mit dem unteren Rande etwa 2 cm von der Symphyse, mit den Seitenrändern eben so weit von dem Darmbeinkamm absteckend, so angelegt, dass sie schräg von unten nach innen und oben drückt. In dieser Weise werden die Eingeweide und indirect die Niere gehoben und die Zerrung an denselben vermindert. Wie alle rationellen Leibgürtel giebt sie den Bauchdecken eine grössere Festigkeit und erleichtert auf diese Weise die peristaltische Thätigkeit der Därme, die an den Bauchdecken einen gewissen Widerstand finden müssen. Auch ist nach Versuchen, welche Roy¹⁾ in Manchester gemacht hat, der Druck auf die Bauchwand im Stande, die Leistungen der Herzpumpe zu vermehren, so dass in einem Versuche, den er angestellt hat, die Blutmenge, die durch das Herz ausgetrieben wurde, sich um 29,6 pCt. gegenüber der gewöhnlich herausbeförderten Blutmenge steigerte.

Zu dieser rein mechanischen Therapie kommt nun noch auf der anderen Seite die medico-diätetische Therapie hinzu. Glénard legt in seinen Mittheilungen ein besonderes Gewicht darauf, dass die Därme durch die Einnahme grosser Dosen von Mittelsalzen entleert würden. Er glaubt auf diese Weise die Desinfection der Därme vorzunehmen, indem er dabei nun auch auf das von mir oben angezogene Moment der Autointoxication zurückkommt. Indess, meine Herren, mit der Desinfection der Därme steht es leider sehr misslich. Die Methoden resp. die Mittel, welche angegeben sind, um eine Desinfection des Darmes zu ermöglichen, haben uns im Stich gelassen, namentlich hat auch das von Frankreich aus so sehr gerühmte Naphthol, besonders das β -Naphthol, welches von Bouchard als ausgezeichnetes Desinficiens der Därme bei Typhus gerühmt wird, uns wenigstens keinerlei Resultat gegeben, obgleich wir es in einer Anzahl von Fällen angewendet haben. Ebenso ist es auch mit dem Salol, welches, wenn man es in grösseren Dosen und längere Zeit hindurch giebt, die unangenehme Nebenwirkung der Carbolintoxication, die individuell verschieden, bald früher, bald später, eintritt, unter Umständen schon nach sehr kurzer Darreichung verhältnissmässig geringer Gaben des Mittels. Ich bin deshalb von der Anwendung dieser specifischen Desinficiens ganz zurückgekommen und ent-

1) Roy and Adami, The physiological bearing of waistbelts and stays. The national review. 1888.

leere die Därme durch grosse Dosen von Mittelsalzen, Natrium sulphuricum, Magnesia sulphurica und ähnliche.

Hierzu kommen schliesslich und letzters die allgemein roborirenden diätetischen und gymnastischen Maassnahmen, event. die Elektrizität, auf die ich hier nicht weiter eingehen will. Darüber ist ja in letzter Zeit wiederholt und erschöpfend gehandelt worden.

Ueber den mit der Gesamtheit dieser Massnahmen zu erzielenden Heilerfolg im Voraus sicher zu sein, können wir freilich nicht erwarten. Landau hat durch eine Behandlung des typischen Hängebauchs, welcher in allen wesentlichen Momenten mit der soeben in Kürze skizzirten Therapie übereinstimmt, weil es sich hier wie dort um einen Prolaps der Intestina handelt, „in einer grossen Zahl von Fällen eine Heilung der Beschwerden“ gesehen und mit Recht nachdrücklich darauf hingewiesen wie oft bei diesen Leiden das ursächliche Moment verkannt und seine Beseitigung unterlassen wird. Leider liegen die Verhältnisse bei den Fällen nervöser Dyspepsie, mit denen wir es hier zu thun haben, nicht so günstig. Zunächst deshalb, weil es in der Natur der Sache liegt, dass die Wirkung einer Bandage beim Hängebauch viel ausgiebiger sein muss, wie bei nur mässig gewölbten, flachen oder gar eingesunkenen Bauchdecken, bei denen also ein grosser Theil der Därme zusammengefallen und in das kleine Becken herabgesunken sein muss, damit überhaupt die Splanchnoptose zu Stande kommen kann. Sodann weil die Bandage schwer anzulegen ist, auf die vorspringenden Beckenknochen drückt, den Kranken lästig, ja selbst unerträglich wird, so dass sie behaupten, grössere Beschwerden wie zuvor zu haben. Aber selbst wenn diese Schwierigkeiten überwunden sind, wird man immer nur einen kleineren Theil der Därme, sicherlich weniger wie beim Hängebauch, vornehmlich Magen und Nieren, allenfalls die Leber stützen und heben und die durch Zerrung und Stauung hervorgerufenen Schmerzen beseitigen können. Auch das von Landau angezogene Moment, dass durch den constanten Druck eine günstige Wirkung auf bestimmte Schmerzpunkte ausgeübt wird, möchte hierbei in Betracht kommen. Jedenfalls lässt der Umstand, dass eine Anzahl von Fällen, welche vorher vergeblich mit dem gebräuchlichen medicodietetischen und speciell gynäkologischen Apparat behandelt waren, nach Anlegung der Bandage ihre Beschwerden bis auf unbedeutende Reste verloren, die Verordnung einer solchen, selbst auf die Gefahr hin, dass der Erfolg den Erwartungen nicht entspricht, gerechtfertigt erscheinen. Unter 9 Fällen, die ich nicht nur wenige Tage nach Anlegung der Bandage, wo ein Urtheil über Erfolg oder Misserfolg noch nicht möglich ist, sondern auch geraume Zeit, mehrere Monate bis ^{zu} Jahr später wiedersah, war zweimal ein fast vollkommener Nachlass der Beschwerden, viermal sehr erhebliche Besserung eingetreten, und dass daran in der That die Binde ihr Theil hatte, ergab sich aus der Wiederkehr der Beschwerden, wenn sie des Versuchs halber auf einige Zeit fortgelassen wurde.

Es fragt sich aber, meine Herren, inwieweit dem geschilderten Verhalten die Bezeichnung einer selbständigen Krankheitsgruppe gebührt, wie weit hebt es sich aus dem allgemeinen Bilde der Neurasthenia dyspeptica, oder der nervösen Dyspepsie heraus. Wenn man die Definition der nervösen Dyspepsie, wonach es sich um dyspeptische Erscheinungen ohne local nachweisbare Alterationen handelt, inne hält, so gehören diejenigen Fälle, in denen man eine klinisch nachweisbare Abweichung von der Norm in der geschilderten Weise findet, nicht mehr in das Gebiet der nervösen Dyspepsie, sondern müssen aus demselben ausgesondert werden, vorausgesetzt, dass sich die bisherigen Erfahrungen in der Folge bestätigen. Ich halte es aber in der That für ein gewisses Verdienst von Glénard, dass er, wenn auch in offenbar

übertriebener Weise und von falschen Vorstellungen ausgehend, auf diese Fälle hingewiesen hat. Durch eine sorgfältig ausgeführte Bestimmung des Situs der Baueingeweide dürften wir in der That künftig im Stande sein, aus diesen, Kranken und Arzt in fast gleichem Maasse unleidlichen Zuständen eine Gruppe auszusondern, die uns eine bestimmte Handhabe für die Therapie bietet.

Damit will ich das Verdienst, welches sich Herr Landau um die Beziehungen, welche zwischen dem Hängebauch der Frauen und den nervös-dyspeptischen Beschwerden derselben bestehen, erworben hat, in keiner Weise geschmälert wissen; aber während bei Landau das locale Leiden schon äusserlich hervortritt, ist dies bei den Fällen, die ich im Sinne habe, nicht der Fall. Es bedarf erst besonderer Hilfsmittel um, den Descensus der Eingeweide festzustellen. So nahe sich also beide Zustände berühren, so sind sie doch von einander zu trennen. Man könnte die Splanchnoptose als „inneren Hängebauch“ bezeichnen.

VII. Kritiken und Referate.

- 1) Emil Pfeiffer, Drüsenfieber. Vortrag, gehalten auf der Naturforscherversammlung zu Köln. Separat-Abdruck.
- 2) Zusatz zu der obigen Abhandlung von O. Heubner. Separat-Abdruck.

1) Als Drüsenfieber bezeichnet P. zwei verschiedenartige bei Kindern vorkommende Krankheitszustände.

I. Das „acute Drüsenfieber“ besteht nach P. in folgendem ziemlich häufig zu beobachtendem Symptomencomplex: Ohne nachweisbare Einwirkung von Schädlichkeiten erkranken die Kinder plötzlich mit einem Fieber von 39–40° C. und oft unter anscheinend schweren Allgemeinerscheinungen. Der Hals ist bei Bewegungen schmerzhaft; auch bestehen leichte Schlingbeschwerden. Die Fauces sind ein wenig geröthet; sonst findet man bei der Untersuchung lediglich mehrere, bis zahlreiche Lymphdrüsen im ganzen Umfange des Halses deutlich geschwollen und schmerzhaft; besonders charakteristisch ist die Schwellung der am hinteren Rande des Kopfnickers und im Nacken gelegenen Drüsen. — In leichten Fällen ist das Fieber am nächsten Tage verschwunden und nach abermals einigen Tagen sind auch die Drüsen zur Norm zurückgekehrt. In schwereren Fällen kann die Krankheit sich durch Nachschübe 8–10 Tage lang hinziehen. Das Fieber hält sich dann mehrere Tage lang auf der zuerst errichteten Höhe: die Drüsen schwellen zuerst auf einer, dann auf der anderen Seite des Halses an, es können leichter Hustenreiz und die Erscheinungen des Schnupfens sich einstellen. Am 3. oder 4. Tage ist jedes Mal die Milz und die Leber deutlich vergrössert; beide palpabel; in der Mehrzahl dieser Fälle findet sich ein Schmerz am Unterleibe, welcher jedes Mal genau in die Mittellinie und in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse verlegt wird. Dieser Schmerz wird mehr spontan als auf Druck empfunden. Die Schmerzen, sowie den Husten und die Schlingbeschwerden ist Verf. geneigt, auf eine Erkrankung der retroösophagealen, retrotrachealen und mesenterialen Lymphdrüsen zu beziehen. — Andere Organe erkranken nicht, ebensowenig andere als die genannten Lymphdrüsen. — Der Ausgang ist stets ein günstiger, die Drüsen werden stets wieder normal, veröferten nie. — Die Aetiologie ist noch dunkel. Für den infectiösen Character der Erkrankung spricht das Vorkommen von Haus- und Familienepidemien. — Therapie: Oeleinreibung über den geschwollenen Drüsen, Einpackung des Halses in Watte, in schweren Fällen Bettruhe.

II. Die zweite Form des „Drüsenfiebers“ hat einen mehr subacuten Verlauf. Bei dieser Form sind ausschliesslich die drüsigen Organe des Unterleibes — und zwar sämmtliche — beträchtlich geschwollen. Milz und Leber sind fühlbar, im Harn kleine Mengen Eiweiss und als Zeichen einer Schwellung der Gekrösdrüsen findet sich in der Unterleibshöhle ein bald grösserer, bald geringerer flüssiger Erguss. Dabei besteht mässiges Fieber und mehrfache grünliche oder graue Stühle. Die Kinder sind unlustig, schreiben fast beständig. Durch Calomel und fortwährende Priessnitz'sche Umschläge auf den Unterleib geht dieser Zustand am raschesten zurück und endlich unter roborirender Behandlung nach mehreren Wochen bis zu 2–3 Monaten in Genesung über. — Der immer günstige Verlauf hebt diese Fälle von der Phthisis meseraica ab, von der sie sich auch dadurch unterscheiden, dass von Beginn der Erkrankung an Durchfälle bestehen. Immerhin ist die Aehnlichkeit beider eine grosse.

2) Auch H. hat die von Pfeiffer sub I. geschilderte substernocleidale Drüsengeschwulst mit Fieber öfter beobachtet. Er hat sie bisher als locale Erkrankung, veranlasst durch Infection von benachbarten Schleimhäuten gedeutet, giebt aber zu, dass die gleichzeitige Schwellung der Milz und Leber — auf die er bisher nicht geachtet hat — sowie die Familienhäufung für eine allgemeine Infection in Pfeiffer's Sinne sprechen. Im Anschluss an 2 derartige Erkrankungen sah H. Nephritis als Nachkrankheit.

Jedenfalls sind weitere Beobachtungen — wie auch H. hervorhebt — nötig, um Pfeiffer's Anschauung zu stützen. Die Möglichkeit, dass Schleimhauterkrankungen im Quellengebiet der erwähnten Haladrüsen den Anlass zur sekundären Erkrankung der Letzteren gegeben haben, ist nach der von Pfeiffer gemachten Beschreibung, wie dem Ref. scheint, keineswegs ausgeschlossen. M. Stadthagen.

Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Herausgegeben von Prof. C. Ziegler. Redigirt von Dr. C. v. Kahlen. Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Bei der grossen Fülle bereits bestehender Centralblätter wird das neue wohl nur einen beschränkten Leserkreis finden. Die Anordnung des neuen Blattes ist im Allgemeinen die übliche: zuerst kurze Originalmittheilungen, dann Referate, zum Schluss ein Literaturverzeichnis. Ungewöhnlich und wahrhaft neu an diesem Centralblatt ist der doppelte Preis: für die Abonnenten der Ziegler'schen Beiträge 15 Mark, für alle Uebrigen 20 Mark. Nach welchem Princip die Wahl der zu referirenden Arbeiten und des Literaturverzeichnisses bewirkt wird, geht aus den bis jetzt erschienenen Nummern (1–6) noch nicht hervor. Auf Vollständigkeit der Literaturangaben kann das Blatt jedenfalls keinen Anspruch machen, wie ein Vergleich mit der ausgezeichneten Bibliographie von Dr. Arthur Würzburg zeigt. Es ist z. B. nicht ersichtlich, warum (in No. 5) die Erwiderung Weigert's an Israël (aus den Fortschritten der Medicin, 1889, Heft 23) aufgenommen wurde, während die vorangegangene Arbeit Israël's (ebenda Heft 22), worauf sich diese Erwiderung bezieht, verschwiegen wird. Eine Angabe der Literatur über Infektionskrankheiten und Bakterien, wie sie sich z. B. in No. 6 findet, erscheint bei den unübertrefflichen Leistungen des Bakteriologischen Centralblattes vollständig überflüssig. Hansemann-Berlin.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. März 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Dr. Loeb aus Hachenburg und Dr. Haupt aus Soden.

In Folge eines Anschreibens des „Vereins für innere Medicin“ wählt die Gesellschaft auf den Vorschlag des Vorstandes die Herren Senator, Fürbringer und B. Fraenkel zu Delegirten, um sich an einer Berathung über die Einrichtung einer Heilstätte für Brustkranke in Berlin zu betheiligen.

Tagesordnung.

1. Herr F. Plehn: Zur Aetiologie der Malariainfektion. (Der Vortrag ist in dieser Nummer veröffentlicht.)

Discussion.

Herr B. Fraenkel: Ich möchte an den Vortragenden die Frage richten, ob er auch bei Intermitto larvata Untersuchungen über das Vorkommen der Plasmodien gemacht hat.

Herr Plehn: Nein.

Herr Fraenkel: Es wäre bei Supraorbital-Neuralgien oft von der grössten Wichtigkeit, auf diese Weise die Aetiologie feststellen zu können.

Herr Virchow: Ich möchte einen persönlichen Wunsch aussprechen. Der Herr Vortragende hat die Sitte, die in der letzten Zeit sich eingebürgert, zu der einigen gemacht, die Krankheit als solche Malaria zu nennen. Ich denke, wir könnten wohl diese, in der That unzulässige Ausdehnung des Begriffs sparen. Malaria ist von jeher die Ursache einer Krankheit gewesen, aber keine Krankheit. Man könnte sich ja zuletzt auch darüber verständigen; man versteht ja vielerlei Bezeichnungen, die eigentlich nicht so ausgedrückt sind, wie sie ausgedrückt sein sollten; aber ich denke, wir müssen darauf halten, dass man auch noch eine Bezeichnung für die Ursache behält. Namentlich solange, als wir nicht wissen, ob die Plasmodien Thiere oder Pflanzen oder vielleicht veränderte Theile des Organismus selber sind, wird es wohl zweckmässig sein, die Ursache nicht ohne weiteres mit der Krankheit zusammenzuwerfen. Ich fühle mich zu dieser Bemerkung deshalb veranlasst, weil ich in letzter Zeit meinen Studenten gegenüber mich etwas lebhaft über diese neue Barbarei ausgesprochen habe, und ich möchte nicht, dass ich als Vorsitzender dieser Gesellschaft bezichtigt würde, hier nicht dieselben Grundsätze zu vertreten.

2. Herr Th. Weyl: Ueber den Bacillus Tetani. (Wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Sitzung vom 12. März 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr Senator.

Als Gäste sind anwesend und werden begrüsst die Herren: Dr. Berner-Wiesbaden, Dr. Baratz-Kiew, Dr. Bruck-Nauheim.

Der Vorsitzende gedenkt des Verlustes der Gesellschaft durch den Tod des Mitgliedes des Herrn Geheimen Medicinalraths Dr. Wolff, zu dessen Ehren die Gesellschaft sich erhebt.

Herr v. Bergmann überreicht eine Abhandlung: die letzte Stiftung der Kaiserin Augusta und berichtet im Anschluss daran über den Stand der Angelegenheit des von Langenbeck-Hauses, für welches

insbesondere auch die Hochselige Kaiserin Augusta sich in hohem Masse interessirt hat.

Herr B. Fränkel überreicht den 20. Band der Verhandlungen der Gesellschaft.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr Max Wolff und Herr James Israel: Ueber Erzeugung von Impaktinomykose mittelst Culturen des Strahlenpilzes.

M. Wolff: Sie gestatten mir, meine Herren, vor der Tagesordnung ganz kurz über eine Reihe von Versuchen zu referiren, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. James Israel angestellt habe und die eine Krankheit betreffen, welche in den letzten Jahren nicht bloss bei uns, sondern auch im Auslande das grösste Interesse erregt hat, nämlich die Strahlenpilzkrankheit, die Aktinomykose. Ohne auf die Geschichte dieser wichtigen Krankheit jetzt einzugehen, bemerke ich nur, dass die Aetiologie der Aktinomykose des Menschen und der Thiere in wesentlichen Punkten bisher noch nicht genügend aufgeklärt ist; insbesondere ist es bisher noch nicht einwandfrei gelungen, die Keinculturen der die Krankheit erzeugenden Organismus herzustellen und noch viel weniger, was das Endziel jeder bakteriologischen Untersuchung sein muss, Aktinomykose durch Einimpfung von Culturen bei Thieren künstlich zu erzeugen. Nach beiden Richtungen hin haben wir Versuche angestellt, deren Resultate wir jetzt kurz mittheilen.

Bei einem am 21. December vorigen Jahres beobachteten Falle von Aktinomykose der Retromaxillargegend entleerten sich nach Incision der intacten Haut die bekannten hirsekorngrossen Körnchen, die sofort unter allen Cauteilen einerseits auf Rührchen mit Agar-Agar, andererseits auf Hühnerierei verimpft wurden. Die Röhren mit Agar-Agar wurden nach einer Angabe von Bujard, der sich ebenfalls neuerdings mit der Cultur von Aktinomyces beschäftigt hat, anaerobisch angestellt. Die Organismen sind aber keine strengen Anaeroben, wie die gelungenen Culturen auf Eiern beweisen.

Was zunächst die Agarculturen anbelangt, so entwickelten sich in denselben sehr zahlreiche Knötchen, welche Anfangs thautropfenartig, später mehr opak waren und schliesslich auf den Oberflächen Culturen durch Confluenz eine weisse Masse bildeten. Mikroskopisch bestanden die Knötchen vorwiegend aus kurzen, etwas plumpen, bisweilen längeren Stäbchen ohne Beimischung anderer Elemente. Die beschriebenen Knötchen zeigten sich sowohl auf den Stichculturen, als auf den Flächen-culturen.

Im Ganzen war die Entwicklung auf Eiern insofern eine bemerkenswerth andere, als hier neben kurzen Stäbchen sehr reichlich lange, theils wellenförmig geschwungene, theils korkzieherartig gewundene Fäden sich entwickelten, welche hier und da Dichotomie zeigten und oft zu wirren Netzen verschlungen waren. Eine derartige ausgezeichnete und reichliche Entwicklung von langen Fäden haben wir auf Agar bisher nicht gesehen, hier waren die langen Fäden nur spärlicher vertreten. Wir konnten aber durch Uebertragung von kurzstäbigen Agarculturen auf Eier vorwiegend die langen, für Aktinomyces charakteristischen Fäden züchten, wie auch umgekehrt die Fäden vorwiegend in Kurzstäbchen durch Uebertragung von Ei auf Agar zu verwandeln.

Was uns aber das Wesentlichste erscheint, weil allein beweisend, ist die Erzeugung von Aktinomykose bei Kaninchen mit den eben beschriebenen Culturen bisher in der 3. Generation. Bei 3 Kaninchen, die bisher nach der Infection getödtet worden sind — andere Thiere sind noch in Beobachtung —, ergeben sich eine Anzahl von Tumoren in der Bauchhöhle, theils auf Bauchwand, theils in Netz, theils auf Därmen oder in Adhaesionen sitzend. Diese Tumoren waren stecknadelkopf- bis haselnussgross, von blassrother Farbe, mit vielfachen gelblichen Punkten. Der Durchschnitt dieser Tumoren zeigte einen Mantel von fibrösem Gewebe und einen talgartigen gelben Inhalt. Querschnitt man den Inhalt aus der Kapsel der kleinsten Knoten heraus, so findet man mikroskopisch, dass jedes derartige Knötchen aus mehreren exquisiten Aktinomycesdrüsen besteht, die in Haufen von Rundzellen, untermischt mit zahlreichen verfetteten Zellen, eingeschlossen sind. Diese Zellen zeigen oft in deutlichster Weise peripherisch die radiär angeordnete pallisadenartige Stellung der Keulen, zwischen denen auch öfters längere keulenlose Fäden hervortreten.

Weitere Mittheilungen über unsere Untersuchungen bezüglich der Aetiologie dieser wichtigen und höchst interessanten Krankheit behalten wir uns vor.

2. Herr Lassar stellt eine Patientin vor, um die günstige Wirkung des Aristols bei Psoriasis zu zeigen.

3. Herr W. Lublinski: Demonstration eines seltenen Falles von Pharynxkrebs.

Meine Herren! Vor etwa 8 Jahren (Sitzung der medicinischen Gesellschaft vom 18. Mai 1887) erlaubte ich mir, Ihnen einen Fall von primärem Carcinom, das den untersten Abschnitt des Pharynx, die Pars laryngea desselben befallen hatte, zu demonstrieren. Heute bin ich in der Lage, Ihnen einen ähnlichen Fall vorzustellen, nur mit dem Unterschied, dass es sich damals um ein linksseitiges nicht zerfallenes Carcinom handelte, während bei dieser Kranken eine geschwulstige Geschwulst, die rechts ihren Ursprung nahm, vorhanden ist.

Die 45jährige Kranke Frau A. H. kam im Mai vorigen Jahres in meine Poliklinik, weil sie Schwierigkeiten beim Schlucken verspürte. Schmerzen waren beim Essen nicht vorhanden. Die Anamnese der etwas blassen, mageren Person ergab nichts besonderes; namentlich war kein Anhalt für Lues vorhanden. Die Stimme war zwar klar, hatte aber den eigenthümlichen Klang der Fistelstimme. Aeusserlich war am Halse keine

Veränderung wahrnehmbar, kein Struma war vorhanden; die Lymphdrüsen waren nicht geschwollen.

Die Untersuchung des Pharynx bot nichts Bemerkenswerthes dar; die Schleimhaut war blass, die Gefässe etwas erweitert; eine stärkere Schleimbildung fand nicht statt. Dagegen zeigte sich bei Untersuchung des Kehlkopfs ausser einer geringen lividen Schwellung der rechten ary-epiglottischen Falte und des rechten Aryknorpels ein Stillstand des rechten Stimmbandes in der Medianlinie. Die Luftröhre war frei. Dagegen erwies sich bei Einführung einer geknüpften Fischbeinsonde in die Speiseröhre ein Hinderniss in der Gegend der Cartilago cricoidea auf der rechten Seite, nach dessen Ueberwindung sich die Speiseröhre als frei erwies. Die Lungen waren gesund, ebenso die übrigen Organe.

Ich verordnete der Kranken Jodkali und die Beschwerden beim Schlingen nahmen ab, so dass Patientin aus der Behandlung blieb. Ich vermuthete nunmehr, dass es sich trotz des Fehlens aller für Lues sprechenden Erscheinungen dennoch um eine durch diese Krankheit bedingte Verengerung gehandelt habe, eine Erkrankung, über die ich vor Jahren in dieser Gesellschaft ausführlich gesprochen hatte).

Es war jedoch ein Irrthum, denn Mitte vergangenen Monats erschien die Patientin wiederum in meiner Poliklinik, mit der Angabe, dass die Schlingbeschwerden seit etwa 2 Monaten, nachdem sie die Influenza überstanden, sich wieder eingestellt hätten und nunmehr so stark geworden wären, dass sie feste Nahrung kaum mehr zu sich nehmen könne. Ich fand die Frau sehr stark abgemagert. Die Fistelstimme war noch vorhanden. Aeusserlich zeigte der Hals keine Veränderung seiner Configuration; auch Lymphdrüsenanschwellung war nicht vorhanden. Druck hinter die rechte Cartilago thyroidea erregte Schmerz. Die Untersuchung des oberen Pharyngealabschnittes ergab keine Abnormität; dagegen zeigte der Kehlkopfspiegel ausser der früher schon beobachteten Medianstellung des rechten Stimmbandes eine Ausfüllung des rechten Sinus pyriformis und der Pars laryngea pharyngis mit einer blassrothen blumenkohlartigen Masse, die auf ihrer Oberfläche geschwürig zerfallen und mit schmierigem Eiter bedeckt war. Der Kehlkopf selbst war noch intact; nur zeigte ausser der rechten ary-epiglottischen Falte und dem rechten Aryknorpel auch schon die linke Seite die beginnende livide Schwellung.

Ein exstirpiertes Partikelchen der Geschwulst zeigte, dass dieselbe ein Epitheliom ist. Augenblicklich sehen Sie, wie auch schon die linke Seite der Pars laryngea pharyngis ergriffen ist und wie über die Interarytanoidealalte die Geschwulst in den Kehlkopf einzudringen droht. Die Behandlung bestand in Einpulverung von Cocain mit Morphinum. Letzteres wurde auch abwechselnd mit Belladonna innerlich verordnet.

Ich habe, meine Herren, diesen Fall vorgestellt, weil es zu den grössten Seltenheiten gehört, die in dieser Gegend entstandenen Carcinome zu Gesicht zu bekommen, was um so beachtenswerther ist, als nach Klebs, Koenig und Orth die primären Carcinome dieses Körpertheils überhaupt sehr selten sein sollen. Dieser letzten Meinung ist allerdings Mackenzie nicht, und auch ich kann sie nach dem, was ich beobachtet habe, nicht theilen. Vielmehr glaube ich, dass die Gegend unmittelbar hinter dem Ringknorpel eine Prädispositionsstelle für diese Geschwülste ist, von der aus dieselben allerdings seltener nach oben, häufiger jedoch nach unten in den Oesophagus fortkriechen. Dieser Meinung ist auch E. Fraenkel beigetreten).

Ferner ist bemerkenswerth, dass die Erkrankung eine Frau betrifft, da doch Frauen viel seltener als Männer befallen werden.

Nächstem erregt die Medianstellung des Stimmbandes ein besonderes Interesse. Ich hatte schon bei der vorigen Demonstration darauf hingewiesen, dass die Unbeweglichkeit des Aryknorpels wohl weniger von einer Beschädigung des N. recurrens, als von einem directen Ergriffensein des M. crico-arytaenoideus posticus herrühre. Ich hatte damals Gelegenheit, nach der Operation das Präparat zu untersuchen und fand diese Annahme bestätigt. (Auch E. Fraenkel konnte in seinem zweiten Fall ein directes Ergriffensein des Muskels bei der Section nachweisen.) Ausserdem ist zu beachten, dass die Medianstellung des Stimmbandes schon frühzeitig erfolgt ist; das scheint mir dafür zu sprechen, dass die Krankheit in den tieferen Schichten der Mucosa ihren Ursprung genommen und baldigst den Muskel ergriffen hat.

Auch der anfangs anscheinend günstige Einfluss des Jodkali ist schon deshalb erwähnenswerth, weil noch von mancher Seite demselben ein ungünstiger Einfluss auf den Verlauf des Leidens zugeschrieben wird. (Ich möchte nur an Pramberger erinnern, der sich noch neuerdings in diesem Sinne ausgesprochen hat.) In diesem Fall sowohl, als auch in E. Fraenkel's ersten erwies sich dieses Mittel keineswegs schädlich, im Gegentheil, der Erfolg schien für dasselbe zu sprechen.

Sodann möchte ich noch hervorheben, dass die von manchen Autoren erwähnten Symptome eines zerfallenen Pharynxcarcinoms, Foetor, profuse Secretion, Lymphdrüsenanschwellungen von oft colossaler Grösse, Blutungen wohl einem Dogma entsprechen, in Wahrheit aber ebenso wenig in diesem wie in vielen anderen Fällen vorkommen. Dagegen hat sich in den letzten Tagen mit dem Wachsen und Weiterkriechen der Neubildung, ausser den Schluckbeschwerden auch ein ohne Veranlassung spontan auftretender Schmerz sowohl im Halse als auch im Nacken und im rechten Ohr bemerkbar gemacht. Ueber den letzteren habe ich mich in meiner Arbeit über den Kehlkopfkrebs bereits früher ausführlich geäussert).

Schliesslich bemerke ich noch, dass eine erbliche Belastung bei dieser Patientin ebensowenig vorliegt, wie eins derjenigen Momente, die man für die Entstehung des Krebses in dieser Gegend anführt.

Tagesordnung.

4. Herr Virchow: Graphische Aufzeichnungen über Diphtherie und Typhus in Berlin.

Ich habe einige graphische Aufzeichnungen vorzulegen, die vielleicht Ihr Interesse in Anspruch nehmen werden. Die eine derselben bezieht sich auf die Ausbreitung der Diphtherie in Berlin. Sie begreifen den Grund, der mich speciell veranlasst hat, nach dieser Richtung hin Untersuchungen anzustellen. Dieselben bezogen sich auf unser neues Kinderkrankenhaus und auf die in demselben zunächst zu errichtende und, wie wir hoffen, im Laufe des Sommers zu eröffnende erste Abtheilung, welche gerade der Diphtherie gewidmet sein soll. Ich hatte schon seit Jahren die Sache verfolgt und habe sie jetzt durch das städtische statistische Amt vervollständigen lassen. Das Bild zeigt die Frequenzverhältnisse, das Steigen und Sinken der Krankheit, soweit es sich eben aus den eingelaufenen Mittheilungen ergibt, für die Zeit von 1881—1888. Ich muss dabei allerdings bemerken, dass auch das Jahr 1883 noch in jene Periode fällt, wo die Anzeigepflicht nicht genügend festgestellt war, und die Anzeigen jedenfalls sehr unvollständig erfolgt sind. Ich schliesse das namentlich aus einem gewissen Widerspruch, der sich aus den Zahlen ergibt. Das Jahr 1888 hat in Wirklichkeit die grösste Zahl der Todesfälle an Diphtherie geliefert, welche in jenem Zeitraum vorgekommen sind, während die Zahl der Erkrankten um ein nicht Geringes, namentlich hinter den Erkrankungen des Jahres 1884, zurückbleibt. Man wird hier wohl annehmen dürfen, dass die Zahl der gemeldeten Erkrankungen nicht die Gesammtheit der wirklich vorgekommenen Erkrankungen umfasst.

Ich bemerke, was die Art der Zeichnung anbetrifft, dass das Dunkelblau die Todesfälle, das Lichtblau, welches darüber steht, die Erkrankungen bedeutet; die weiteren Unterabtheilungen, die darin gemacht worden sind, zeigen nur, inwieweit erst nachträglich aus den Melde-scheinen der Gestorbenen sich der Sachverhalt ergeben hat. Die Hauptsache ist daher in den Curven als solchen zu sehen. Die Aufzeichnung geht bis 1881 zurück; indess Sie begreifen, dass mit jedem Jahre weiter rückwärts die Zweifel grösser werden, ob die gelieferten Anzeigen und die Todenscheine vollständig das wirkliche Verhältniss decken. Von den Todenscheinen wird man das ja im Allgemeinen annehmen können; es ist da nur eine Schwierigkeit vorhanden, nämlich, dass zwischen Diphtherie und Croup, wie Sie wissen, fortwährend ein Hin- und Herchwanke stattfindet, indem der eine Arzt etwas als Croup bezeichnet, was der andere Diphtherie nennt, woher eine gewisse Unsicherheit auch in die Zusammenstellung kommen muss. Indessen diese Unsicherheit ist doch im Allgemeinen eine einigermaßen beständige, und die Statistik hat das Gute an sich, dass sie, wie in der neueren Zeit die combinirte Photographie, durch das Uebereinanderlagern der verschiedenen einzelnen Fälle eine Ausgleichung der Fehler mit sich bringt und ein einigermaßen brauchbares Gesamtbild herstellt.

Bei der Betrachtung des Blattes werden Sie sofort ersehen, dass die Todesfälle erst allmählig ihren Höhepunkt erreicht haben. Sie stiegen allmählig an, verharteten dann eine Zeit lang auf einer gewissen Höhe und sind von da an wieder in einem constanten Sinken begriffen gewesen, — eine Thatsache, die mich selbst in der Schärfe, mit der sie hier hervortritt, sehr überrascht hat. Die Grösse des Abfalls ergibt sich aus den Zahlen, welche durch unser städtisches statistisches Amt erhoben worden sind. Ich lese kurz die Zahlen aus den Jahren 1883—1888 vor. Die Erkrankungen ergaben nämlich 8628 Fälle in 1883, 8915 Fälle in 1884, dann 7710, 6416, 5357 und im Jahre 1888 sind sie bis auf 4108 gesunken. Daraus folgt die sehr erfreuliche Thatsache, dass die Erkrankungen von 1883 bis 1888 auf die Hälfte zurückgegangen sind. Was die Todesfälle anbetrifft, so verhielten sich dieselben ungefähr ähnlich. Sie betrugen 1883 2655 und sind dann allmählig gesunken auf 2446, 1816, 1535, 1304 und 1018, also um mehr als die Hälfte.

Wenn das gewiss eine sehr erfreuliche Thatsache ist, so will ich mich doch enthalten, sie zu interpretiren. Ob die Maassregeln, welche ergriffen worden sind, namentlich die Anzeigen, dazu beigetragen haben, oder ob das mehr im Gange der allgemeinen Bedingungen der Epidemie gelegen hat, das mag ein Anderer entscheiden; ich weiss es nicht und will mich auch nicht darüber äussern. Eine andere Thatsache aber, welche sich aus dem Studium dieser Aufzeichnungen ergibt, ist sehr wichtig, nämlich die Vertheilung der Erkrankungs- und Todesfälle im Verlauf des Jahres, welche in einer ganz ungewöhnlichen Regelmässigkeit sich vollzieht und zwar so, dass immer die kalte Jahreszeit diejenige ist, welche die grösste Steigerung mit sich bringt. Wenn man das weiter analysirt und wenn man namentlich diejenigen Wochen aufsucht, welche die grössten Zahlen lieferten, so ist es fast regelmässig die Zeit vom October bis Januar; im September beginnt häufig schon das Ansteigen, es verstärkt sich dann im October, namentlich im November, hält sich zuweilen bis in den Januar und sinkt dann allmählig wieder herunter. Die Differenzen sind so gross, dass daraus gelegentlich eine starke Häufung in diesen Monaten entsteht. So hat z. B. im Jahre 1883 allein die Woche vom 14.—20. October 233 Erkrankungen und 90 Todesfälle ergeben, eine Zahl, die noch einmal in der Woche vom 28. October bis 3. November erreicht worden ist. Im Jahre 1884 hat die Woche vom 2.—8. November 268 Fälle ergeben, dagegen lag die Acme der Todesfälle in der Januarwoche vom 6.—12. Im Jahre 1886, wo die Gesammterkrankungen schon sehr heruntergegangen waren, indem sie um 2000 weniger im Jahre ergaben als 1883, ist doch in der Woche

- 1) Berliner klin. Wochenschrift, 1883, No. 33—35.
- 2) Deutsche med. Wochenschrift, 1883, No. 38
- 3) Berliner klin. Wochenschrift, 1886, No. 8—10

vom 12.—18. December eine Zahl von 208 neuen Erkrankungen ermittelt worden. Die Zahl der Todesfälle betrug in diesem Jahre vom 31. October bis 6. November 65. — Ich will das nicht weiter verfolgen, ich will nur hervorheben, dass sich daraus ergibt, dass zu gewissen Zeiten das Bedürfniss nach Hilfe sich in viel höherem Maasse herausstellt, als wenn man bloß die Mittelzahlen in Betracht ziehen würde, die natürlich sehr wesentlich abweichen. Z. B. hat das Mittel im Jahre 1886 per Woche nur 128 Erkrankungen ergeben, während, wie ich schon anführte, in einer Woche des December 208 Erkrankungsfälle vorkamen. Daraus folgt, dass wir darauf rechnen dürfen, dass alle Anstalten und alle Maassregeln, die wir treffen, sich für gewisse Zeiten viel mehr verstärken müssen, während wir mit Wahrscheinlichkeit im Voraus annehmen dürfen, dass es andere Zeiten geben wird, wo ein viel geringerer Bestand an Krankenräumen, Pflegepersonal u. s. w. erforderlich sein wird.

Bei dieser Gelegenheit hat mir unser statistisches Amt auf meinen Wunsch eine Gesamtaufzeichnung über den Verlauf der Typhusepidemie von 1888 herstellen lassen. Auf dem ausgehängten Stadtplan sind die einzelnen Fälle eingezeichnet, wie sie eben gemeldet worden sind, sowohl die Erkrankungsfälle als die Todesfälle; sie sind nicht bloss genau eingetragen, sondern auch noch unterschieden worden nach der Zeit, in der sie stattgefunden haben, sodass man aus der Tabelle sofort ersehen kann, in welche Jahreszeit die einzelnen Erkrankungen und Todesfälle gefallen sind. Es ergibt sich daraus die Bestätigung dessen, was schon aus dem Vortrage des Herrn Fürbringer sich herausgestellt hatte, das nämlich die östlichen und nördlichen Theile der Stadt sehr viel stärker betroffen worden sind, als die westlichen, aber in Erweiterung seiner damaligen Mittheilungen, dass auch der Stadttheil links (südlich) von der Spree in sehr starkem Maasse mit afficirt worden ist.

Wir sind in dieser Zeit nicht viel weiter gekommen in unserem Wissen von den Ursachen dieser besonderen Verbreitung. Es ist allerdings in einer Richtung seitdem eine Erweiterung unserer Erfahrungen eingetreten, insofern die Sicherheit der Filtration des Wassers, auf die wir früher so grosse Stücke gehalten haben, sich nicht als so vollkommen erwiesen hat, wie man annahm. Es hat sich herausgestellt, dass gelegentlich ein Typhusbacillus durch ein Filter mit durchgehen kann; die Frage also, inwieweit die letzte Epidemie sich an den Filterbetrieb anschliessen lässt, darf wohl noch immer als eine offene betrachtet werden. Ich meinerseits wenigstens muss sagen, wie ich es ja auch damals schon ausgesprochen habe: wenn ich die Verhältnisse überblicke, so scheint es mir immer noch am wahrscheinlichsten, dass irgendwo in den Trinkwasserverhältnissen ein ursächliches Moment zu suchen ist.

Ich möchte aber bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam machen, dass, seitdem der Typhus wieder häufiger geworden ist, sich auch die Unglückspropheten wieder eingestellt haben, deren Stimme eine Zeit lang fast verhallt war; sie haben jene alte Tradition wieder aufgewärmt, dass es die Luft sei, welche die Typhuskeime trage und durch welche ihre Verbreitung herbeigeführt werde. Es sind in unseren politischen Zeitungen, natürlich wie immer anonym, Artikel erschienen, welche geradenwegs die städtische Canalisation angeschuldigt haben, und zwar den Umstand, dass die Canalluft mit den Hausröhren communicire und dass auf diesem Wege die aus dem Canal aufsteigende Luft auch die Typhuskeime mit heraufbrächte, sodass z. B. gerade die obersten Stockwerke dadurch sehr gefährdet würden, indem die Dachrinnen, welche oben ihre Oeffnung haben, infecte Luft ausströmen liessen, welche die Keime zu den Bewohnern der obersten Etagen trage. — In dieser Beziehung darf ich wohl zunächst hervorheben, dass die ganze Lehre von der Typhusluft aus einer Zeit stammt, wo man den Typhusbacillus noch gar nicht kannte, und wo man sich damit behelft, irgend ein diffusibles Agens zu supponiren und ihm die krankmachende Wirkung zuzuschreiben. Gegenwärtig, glaube ich, liegt kein Grund vor, eine solche Betrachtung aufzunehmen. Vielmehr möchte ich darauf hinweisen, dass auch aus der vorliegenden Zusammenstellung sich ein nicht unerheblicher Grund gegen eine solche Vorstellung ergibt. Es sind nämlich nicht etwa diejenigen Stadttheile, welche am längsten die Canalisation genossen, in welchen der Typhus sich stärker gezeigt hat. Sie wissen ja, dass, als es mir gelang, unsere Stadtverordnetenversammlung zu dem ersten Schritt in der Richtung zu bestimmen, die Canalisation einzuführen, man mir sagte: du sollst sie für deinen Stadtbezirk bekommen, ihr könnt da das Experiment machen. Wir galten als ein Platz, wo dieses Experimentum crucis in anima vili gemacht werden könne. Wir im Westen haben also in der That die Canalisation zuerst gehabt, wir besitzen sie am längsten, sie functionirt nun seit einer Reihe von Jahren, und wenn es sich um Verunreinigung der Canäle handelte, wenn in den Canälen die Typhuspilze wütheten und von da heraufkämen, so hätte man doch meinen sollen, dass nun auch dieser Stadttheil der am stärksten betroffene sein müsse und nicht etwa diejenigen Stadttheile, welche erst in der letzten Zeit die Canalisation bekommen haben. Denn es wird doch immer vorausgesetzt, auch in allen jetzt erörterten Thesen, dass der Typhuspilz ständig in den Canälen wuchert, und von da durch die Luft mobil gemacht und verschleppt wird. Nun, Sie wissen, es ist vorläufig eine Thatsache, welche beweist, dass der Typhuspilz in frischem Zustand durch die Luft getragen wird, überhaupt nicht vorhanden. Ich will diesen Fall nicht als eine absolute Unmöglichkeit darstellen, indess erfreut sich der Gedanke, dass sich mit aufsteigenden Gasen Pilze verbreiten, keiner besonderen Anerkennung bei den Hygienikern, und diese Art der Verbreitung bei dieser Gelegenheit als eine Erklärung für unsere Typhusepidemie anzuführen, das ist in der That eine Erklärung, die wie die Faust aufs Auge passt. Vielleicht werden meine Bemerkungen dazu beitragen, dass die Herren Collegen sich etwas mehr für diese Art von

Untersuchung interessiren, die in der That für eine Stadt, wie Berlin, von der grössten Wichtigkeit ist. Denn, wenn es uns gelingen sollte, mit Sicherheit festzustellen, wo eigentlich die Ursache dieser plötzlich auftretenden Steigerung der Typhuserkrankungen ist, so würde auch wahrscheinlich sehr bald das Heilmittel dafür gefunden werden.

4. Herr Ewald: Ueber Enteropneose und Wanderniere. (Ist unter den Originalen dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Zwölfter Balneologencongress zu Berlin.

Zahlreicher als je hatten sich diesmal die Mitglieder der balneologischen Gesellschaft eingefunden. Der Vorsitzende, Prof. Liebreich, eröffnete im Hörsale des pharmakologischen Instituts die Sitzungen am 7. März, Abends 7 Uhr, mit geschäftlichen Mittheilungen, aus denen wir hervorheben, dass die Mitgliederzahl durch 35 neu hinzutretene auf 224 gestiegen ist.

Zum Vorsitzenden wurde Herr Liebreich, zu stellvertretenden Vorsitzenden die Herren Fromm und Winternitz und zum Generalsecretair Herr Brock gewählt. Hierauf trat die Versammlung in die Tagesordnung ein.

Herr Liebreich berichtete auf Grund des von der Commission zur Feststellung der hygienischen Verhältnisse und Einrichtungen in den Curorten beschafften reichhaltigen Materials über Hygiene in den Curorten. Wir können auf diesen hochwichtigen Vortrag nicht ausführlich eingehen und verweisen auf die später im Druck erscheinenden Verhandlungen des Congresses. Redner erkannte alles, was in den Badeorten in hygienischer Beziehung geleistet worden, bereitwilligst an, deckte aber auch die hygienischen Schäden auf, welche sich an manchen Curorten noch vorfinden. An diesen Bericht schloss sich eine sehr lebhaft Discussion an, welche damit endete, dass die Commission den Auftrag erhielt, die betreffenden hygienischen Wünsche zur Kenntniss der betreffenden Ortsbehörden und Badeverwaltungen zu bringen.

Herr Zuntz-Berlin sprach über die Einwirkung der Muskelthätigkeit, speciell des Gehens, Bergsteigens und Radfahrens auf den Stoffwechsel. Er beschrieb kurz die Apparate, welche in seinem Laboratorium benutzt werden, einerseits um durch Muskelthätigkeit der genannten Art Arbeiten zu leisten, deren Grösse in Kilogrammmetern genau ausgedrückt werden kann, andererseits um die Grösse der Lungenventilation, des Sauerstoffverbrauchs und der Kohlensäureausscheidung bei diesen Arbeiten zu messen.

Die Untersuchungen am Menschen wurden unter Leitung des Vortragenden von cand. med. Katzenstein ausgeführt, die Zahl derselben ist so gross, um daraus brauchbare Mittelwerthe über die Grösse des Sauerstoffverbrauchs und der Kohlensäurebildung, welche für eine bestimmte Arbeitsleistung erforderlich sind, abzuleiten. Aus dem Gaswechsel lässt sich dann leicht die Verbrennungswärme der oxydirten Nährstoffe in Calorien resp. die dieser Wärme entsprechende Arbeitsgrösse in Kilogrammmetern berechnen. Weiter kann man die Menge der zersetzten Nährstoffe berechnen. Die so gewonnenen Resultate werden vom Redner durch eine Tabelle ersichtlich gemacht. Indem ferner der Vortragende hervorhebt, dass bei den meisten der mitgetheilten Versuche der respiratorische Quotient in der Arbeit derselbe blieb, wie in der Ruhe, zeigt er, dass die von anderen Beobachtern gefundene erhebliche Steigerung des Quotienten bei der Arbeit nur dann zu Stande kommt, wenn einzelne Muskeln so stark beansprucht werden, dass die Circulation nicht ausreicht, um den nöthigen Sauerstoff herbeizuschaffen. In diesen Fällen hat die ungenügende Sauerstoffzufuhr wahrscheinlich auch eine Steigerung des Zerfalls der Muskelsubstanz selbst, sich aussprechend in vermehrter Stickstoffabscheidung durch die Nieren, zur Folge.

Auf die Vorsichtsmassregeln; welche sich hieraus für den Therapeuten ergeben, wird kurz hingewiesen.

An der Discussion über diesen Vortrag betheiligen sich die Herren Munter, Schott, Zuelzer, Zuntz, Liebreich und Winternitz.

Herr Haupt-Soden: Die Bedeutung der Erbllichkeit der Tuberculose im Vergleich zu ihrer Verbreitung durch das Sputum. Redner ist der Ansicht, dass die Heredität nach wie vor seine Bedeutung für die Verbreitung der Tuberculose behalte und behalten werde, er hält eine Uebertragung des Tuberkelgiftes von Eltern auf die Nachkommen durch den placentaren Kreislauf für unbedingt möglich und stützt seine Ansichten auf zahlreiche Sectionsbefunde an Kinderleichen. Den Einwand, dass nur äusserst selten menschliche Foeten als tuberculös befunden würden, sucht er dadurch zu erklären, dass die Eigenschaft des tuberculösen Virus, ein sehr langsam wirkendes zu sein, die Eigenthümlichkeit des embryonalen Gewebes und die verschiedene Quantität resp. Qualität des Virus hierbei in Betracht komme, ob die Tuberculose sofort post partum sich manifestirt oder erst später ihren langsamen Verlauf nimmt. Wir wissen heute, dass die Tuberculose sowohl im Säuglingsalter, als auch im frühen Kindesalter häufiger als bei Erwachsenen ist. Nicht nur die Krankheit selbst erbe sie fort, sondern auch gewisse Aeusserungen der Krankheit, z. B. die Neigung zu Blutungen, die Neigung, in einem gewissen Lebensalter zum Ausbruch zu kommen etc. Ueber die Contagiosität der Phthise seien die Ansichten verschieden. Die Cornet'schen Mittheilungen über die katholischen Schwesterorden hätten keine Beweiskraft. Redner selbst hat bei 2 evangelischen Krankenpflegerinnen unter 275 Schwestern in 12 Jahren nur einen Fall constatiren können, der event. mit Ansteckung erklärt werden konnte. Auch eine Statistik über Soden bestärkt den Vortragenden in seiner Ansicht. Redner stellt zum

Schluss folgende Sätze auf: 1. die Verbreitung der Tuberculose unter der Menschheit vollzieht sich in erster und ausgedehntester Weise durch die Vererbung; 2. die Fälle von directer Ansteckung durch das Sputum sind jedenfalls so seltene, dass man diesen Verbreitungsweg als den gewöhnlichen nicht bezeichnen darf.

Herr Römpfer - Görbersdorf: Ueber die Contagiosität der Tuberculose und ihren Einfluss auf die Mortalität der Eingeborenen in den vorzugsweise von Phthisikern besuchten Curorten. Die Anschauungen derjenigen Infectionisten, welche den Glauben an eine Disposition dem Aberglauben vergangener Geschlechter an die Seite stellen, theilt Redner nicht, erinnert vielmehr daran, dass berufene Hygieniker unserer Zeit, wie Uffelman, Hüppe etc. die Prädisposition als notwendiges Desiderat zur tuberculösen Erkrankung bezeichnen, so zwar, dass gesteigerte Infectionsmöglichkeit unter prädisponirenden Umständen wohl zu gesteigerter Infection führen könne. R. wendet sich ferner gegen die übertriebene Furcht vor Ansteckung, die vielfach im Publikum verbreitet ist und führt auf Grund statistischen Materials und einer eigenen fünfzehnjährigen Beobachtung aus, dass die Schwindsuchtsterblichkeit unter den Eingeborenen Görbersdorf im Laufe der letzten 4 Decennien, während welcher ca. 25,000 Phthisiker Görbersdorf aufsuchten, nicht nur nicht grösser wurde, sondern unter dem günstigen Einflusse besserer Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse der Dorfbewohner sich wesentlich verminderte. Ähnliche Beobachtungen wurden auch in anderen hochgelegenen Gebirgsdörfern, so z. B. in Flinsberg gemacht, wo nicht die mindeste Zunahme der Schwindsuchtsterblichkeit unter den ständigen Insassen des Curortes in Folge eines Decennien langen Verkehrs derselben mit den Kranken beobachtet wurde.

An der Discussion über die beiden letzten Vorträge nahmen Theil die Herren Goldschmidt-Reichenhall, Haupt, Kolbe-Reinerz, Römpfer.

(Schluss folgt.)

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Dem Director der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Friedrichshain, Herr Geh. Rath E. Hahn, ist das Prädicat Professor verliehen worden.

— Unter Virchow's Vorsitz hat sich hier, wie in der letzten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft mitgeteilt wurde, ein Comité gebildet mit dem Zwecke, Traube's Andenken durch Aufstellung seiner Büste in der Charité zu ehren.

— Herr Prof. Mikulicz in Königsberg ist zum Geh. Medicinalrath ernannt.

— Nach Heidelberg ist an Stelle von Prof. Becker Prof. Leber in Göttingen, an Stelle von Prof. v. Dusch Prof. Vierordt in Jena berufen.

— Als ärztlicher Leiter der vormals Brehmer'schen Heilanstalten in Görbersdorf ist nun, nachdem noch mit verschiedenen Herren — wie wir hören u. A. mit Prof. E. Grunmach und Stabsarzt Dr. Wätzold — Verhandlungen gepflogen waren, Dr. Felix Wolff, dirigirender Arzt am allgemeinen Krankenhaus in Hamburg, gewonnen worden.

— In die Redaction der „Fortsschritte der Medicin“ tritt an Stelle des Herrn Prof. Unverricht Herr Prof. Curschmann in Leipzig.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalien.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Königsberg, Dr. Mikulicz daselbst, den Charakter als Geheimer Medicinalrath, sowie dem Dr. Finsch in Hohenmölsen und dem Gesandtschaftsarzt bei der Königl. Gesandtschaft am Päpstlichen Stuhle Dr. Neuhaus-Zimmerli in Rom den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen; ferner dem Mitgliede der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, ordentl. Professor in der philosophischen Facultät der Universität, Geheimen Regierungsrath Dr. v. Hofmann zu Berlin, zur Anlegung der ihm verliehenen fremdländischen Orden und zwar: des Königl. Bayerischen Verdienst-Ordens vom heiligen Michael II. Cl. mit dem Stern, des Grossofficierkreuzes mit dem Stern des Ordens der Königl. Italienischen Krone und des Comthurkreuzes mit dem Stern des Königl. Spanischen Ordens Isabellas der Katholischen, und dem Stabs- und Bataillonsarzt im Infanterie-Regiment von Wittich (8. Hessisches) No. 88, Dr. v. Dirke zu Arolsen, zur Anlegung des Fürstlich Wildeckischen Militär-Verdienstkreuzes III. Cl. die Allerhöchste Genehmigung zu erteilen.

Dem dirigirenden Arzt der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Friedrichshain, Geheimen Sanitätsrath Dr. Hahn in Berlin, ist das Prädicat „Professor“ verliehen worden.

Bei Gelegenheit des diesjährigen Ordensfestes sind nachstehende Aerzte Allerhöchst decorirt worden, und zwar mit dem:

Rothen Adler-Orden III. Cl. mit der Schleife: Dr. Burchardt, Ober-Stabs- und erster Garnisonsarzt in Berlin, Dr. Lentze, General- und Corps-Arzt in Coblenz, Dr. Schoenfeld, Geheimer Medicinalrath und vortragender Rath im Ministerium der geistlichen pp. Angelegen-

heiten in Berlin, Dr. Wolff, Regierungs- und Geheimer Medicinalrath in Merseburg.

Rothen Adler-Orden IV. Cl.: Dr. Ahlfeld, Professor in Marburg, Dr. Bruno, Ober-Stabs- und Regimentsarzt in Stolp, Dr. Gerlach, Kreisphysikus Sanitätsrath in Küstrin, Dr. Gruenberg, Sanitätsrath in Stralsund, Dr. Heberling, Ober-Stabs- und Regimentsarzt in Schleswig, Dr. Keil, Kreisphysikus Sanitätsrath in Radesheim, Dr. Kolbe, Ober-Stabs- und Regimentsarzt in Glatz, Dr. Sager in Schleswig, Dr. Schmidt, Königl. Theaterarzt Sanitätsrath in Berlin, Dr. Schroeder, Ober-Stabs- und Regimentsarzt in Rendsburg, Dr. Schwartz, Ober-Stabs- und Regimentsarzt in Diedenhofen, Dr. Stadthagen, Kreisphysikus Sanitätsrath in Liegnitz, Dr. Trepper, Ober-Stabs- und Garnisonsarzt in Coblenz, Dr. Wernich, Regierungs- und Medicinalrath in Cöslin.

Königlichen Kronen-Orden II. Cl.: Dr. Heidenhain, Geheimer Medicinalrath und Professor in Breslau.

Königlichen Kronen-Orden III. Cl.: Dr. Eitner, Ober-Stabs- und Regimentsarzt in Breslau, Dr. Noethe, Ober-Stabs- und Regimentsarzt in Rathenow, Dr. Schroeder, Ober-Stabs- und Regimentsarzt in Stargard i. Pomm., Dr. Schroeter, Ober-Stabs- und Regimentsarzt in Breslau.

Königlichen Kronen-Orden IV. Cl.: Dr. Hoermann, Königl. Hof-Apotheker in Berlin.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den bisherigen ausserordentlichen Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität, Dr. Bramann zu Berlin, zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Halle-Wittenberg zu ernennen.

Der seitherige Regierungs- und Medicinalrath Dr. Rapmund in Aurich ist in gleicher Eigenschaft an die Königl. Regierung zu Minden versetzt und dem bisherigen gerichtlichen Stadtphysikus und Medicinal-assessor Dr. Quittel in Berlin die commissarische Verwaltung der Regierungs- und Medicinalraths-Stelle bei der Königl. Regierung zu Aurich übertragen worden. Der praktische Arzt Dr. Wiechers in Gronau ist zum Kreisphysikus des Kreises Gronau und der seitherige Kreiswundarzt Dr. Ludwig in Habelschwerdt zum Kreisphysikus des Kreises Habelschwerdt ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Rogowski in Bartenstein, Dr. v. Ulatowski in Gnesen, Dr. Wilh. Meyer in Brome, Dr. Kattmann in Neuenkirchen (Kreis Melle), Dr. Hirsch und Dr. Gause in Frankfurt a. M., Dr. Borchers in Wiesbaden, Dr. Cornils in Crefeld, Dr. Kigen in Uerdingen, Dr. Kocks in Aldekerk, Dr. Aug. Müller in Dornap, Dr. Renner in Crefeld. Dr. Wegele wird als Badearzt auf Sylt fungiren.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Handtmann von Dedeleben nach Charlottenburg, Dr. Weissblum von Messingwerk nach Wien, Dr. Kalkstein von Bernau nach Messingwerk, Dr. Bruch von Liebenwalde, Dr. Biesendahl von Gerswalde, Dr. Max Meyer von Schmiegelnach Gnesen, Dr. Pietrowicz von Weischnik nach Gnesen, Ziolkowski von Mrotschen nach Lobsens, Dr. Avellis von Giessen nach Frankfurt a. M., Dr. Fenner von Hannover nach Hofheim, Dr. Thormählen von Falkenstein i. Taun. nach der Schweiz, Dr. Hillebrand von Stieldorf nach Langerfeld, Dr. Kolbe von Bochum nach Düsseldorf, Dr. Ohren von Crefeld nach Velbert, Koerfer von Crefeld nach Aachen, Dr. Krabbel von Schlebusch nach Herne, Dr. Maisch von Crefeld nach Berlin, Dr. v. Griesheim von Düsseldorf nach Bonn. Verstorben sind: Die Aerzte: Kittmann in Hohenstein, Dr. Kugler in Gnesen, Dr. Choraszewski in Lobsens, Dr. Becker in Dabringhausen, Dr. Bickenbach sen. in Wülfrath, Hamer in Uedem.

Bekanntmachungen.

Die Kreisphysikats-Stelle des Kreises Lippstadt ist zu besetzen. Bewerbungen um diese Stelle, mit Gehalt von jährlich 900 Mark, sind binnen 6 Wochen, unter Beifügung eines Lebenslaufes und der erforderlichen Zeugnisse, an mich zu richten.

Arsberg, den 12. März 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikats-Stelle des Kreises Gostyn mit einem jährlichen Gehalt von 900 Mark ist erledigt. Qualifizierte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 18. März 1890.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Oppeln mit Gehalt von jährlich 600 Mark wird zum 1. April d. J. vakant und soll baldigst anderweit besetzt werden. Geeignete Bewerber, welche die Physikatsprüfung bestanden haben, wollen mir ihre Bewerbungen unter Beifügung ihres Lebenslaufes und ihrer Personalpapiere binnen 4 Wochen einreichen.

Oppeln, den 19. März 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Berichtigung.

Auf Seite 278 lies 2. Spalte, Zeile 7 von unten Kaempf statt Kempf.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Kwald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 7. April 1890.

№ 14.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Aus der I. medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Leyden: Leyden: Ueber einen Fall von Thrombose der Arteria poplitea sinistra. — Renvers: Ueber Ascites chylosus. — Goldscheider: Ein Bewegungsmesser. — II. Kritiken und Referate (Klemperer: Grundriss der Diagnostik — Schmaus: Die Compressionsmyelitis bei Caries der Wirbelsäule — Birch-Hirschfeld: Lehrbuch der pathologischen Anatomie — Saundby: Vorlesungen über die Bright'sche Krankheit — Horsley: Note on a possible means of arresting the progress of myxoedema, cachexia strumipriva and allied diseases). — III. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins — Zwölfter Balneologencongress zu Berlin — Niederrheinische Gesellschaft in Bonn). — IV. Gans: Notiz über die Magenfunctionen bei Diabetes mellitus. — V. Praktische Notizen (Behandlung der Blutungen unmittelbar nach der Geburt — Coitus-Verletzung — Terpinhydrat bei Keuchhusten — Antifebrinvergiftung). — VI. Ernst Leyden. — VII. Tagesgeschichtliche Notizen. — VIII. Amtliche Mittheilungen. — Inscrte.

I. Aus der I. medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Leyden.*)

Ueber einen Fall von Thrombose der Arteria poplitea sinistra.

Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte
zu Berlin am 6. und 20. März 1890.

Von
E. Leyden.

I.

Meine Herren! Ich will mir gestatten, Ihnen eine Patientin vorzustellen, welche von einer seltenen Affection befallen resp. damit behaftet ist, nämlich einer Thrombose der Arteria poplitea des linken Beins, die sich in der Arteria femoralis fast bis zur Schenkelbeuge hinauf erstreckt hat. Diese Affection hat sich bei der Patientin im Anschluss an eine andere Krankheit ausgebildet, und zwar an eine Perityphlitis, welche in Abscedirung überging. Die Combination beider Processe ist etwas so Seltenes, dass ich sie nirgends in der Literatur vertreten finde. Ich schliesse diesen Fall aber an bekanntere Vorgänge an, nämlich an das Auftreten von arteriellen Thrombosen mit Extremitäten-Gangrän im Verlauf von acuten fieberhaften Krankheiten. Im Typhus und zwar in derjenigen Periode desselben, bei welcher der Kranke sich schon in einem erheblichen Schwächezustande befindet, ist spontane Gangrän und Thrombose grösserer arterieller Gefässe öfters beobachtet worden, Analoges auch bei einigen anderen acuten Krankheiten, so dass unser Fall sich an bekanntere Thatfachen anschliesst.

Indem ich Ihnen die Patientin jetzt in einem sehr befriedigenden Zustande vorstelle, möchte ich den Fall nicht bloss als ein verhältnissmässig seltenes Präparat präsentiren, sondern als den erfreulichen Ausgang einer schweren Krankheit, als das Resultat eines langen Kampfes um das Dasein, welchen die Patientin und mit ihr die Aerzte mit vieler Sorge und langer

Mühe durchgekämpft haben. Ich will zunächst den gegenwärtigen Status demonstrieren. Diejenigen Herren, welche selbst untersuchen wollen, werden finden, dass die Arteria poplitea noch thrombosirt ist; sie ist noch als ein runder, ziemlich dicker Strang zu fühlen. Es besteht keine Spur von Pulsation, es hat sich auch weiter abwärts nichts von Pulsationen eingestellt, namentlich ist nichts an der Tibialis antica, an der A. tarsea etc. nachzuweisen. Trotzdem hat die Patientin, wie Sie sehen werden, nicht mehr als eine Phalanx der zweiten Zehe verloren und an der ersten Zehe ist vielleicht noch ein Verlust zu erwarten, aber keinesfalls ein erheblicher. Patientin wird sich über diese kleinen Verluste zu trösten wissen.

Ich darf nun etwas genauer auf die Krankengeschichte eingehen.

Die Patientin wurde am 8. November auf die erste medicinische Klinik aufgenommen. Sie war am 8. November zu Hause mit Ueblichkeit und allgemeinem Krankheitsgefühl plötzlich erkrankt. Vorher war sie immer gesund gewesen, hatte namentlich nicht an Verdauungsbeschwerden gelitten.

Die nächste Nacht war unruhig. Morgens hatte sie Leibscherzen, doch konnte sie noch arbeiten. In der folgenden Nacht wurden die Schmerzen heftiger, ein Abführmittel verschaffte nur vorübergehende Linderung. Der Arzt veranlasste die Ueberführung der Patientin in die Charité. — Hier klagte Patientin über Schmerzen in der Ileocoecalgegend. Geringes Fieber, 38,2, Puls 100. Abdomen etwas aufgetrieben, die rechte Seite auf Druck empfindlich, daselbst lässt sich ein längliches Exsudat fühlen, welches unterhalb des Rippenbogens beginnt und sich gegen die Spin. anter. sup. hin erstreckt, ziemlich derb, etwas empfindlich.

Ordnation: Eisblase. Opiumpulver. Ernährung mit flüssigen Speisen. Sorge für Stuhlentleerung. Nachts event. Morph. 0,005.

In den nächsten Tagen keine Besserung; Fieber eher ansteigend. Am 10. November Probepunction ohne Erfolg. Am 15. November zweite Probepunction, mit welcher ein dicker, rahmiger, stinkender Eiter entnommen wird, derselbe enthält Pflanzenzellen, gelbliche (gallig gefärbte) Schollen, reichliche Bacillen, keine Luft (also Perforation mit Darminhalt).

Am 17. November wird der Abscess durch Incision eröffnet (Cocaineinspritzung 1,5 : 30), Abwischen der Haut mit Aether, Schnitt von 8 cm Länge, schräge Schnittlinie. Nachdem Fascie und Muskelschicht durchpräparirt sind, wird nochmals die Probepunction gemacht, welche wieder Eiter ergiebt, dann wird der Abscess incidirt und eine Quantität von ca. 150 cem eines dick-rahmigen stinkenden Eiters entleert, welcher auch einige Gasblasen enthält. Einlegen des Drain; Ausstopfen der äusseren Wunde mit Jodoformgaze, Watteverband. — Patientin war anchloroformirt im Bett operirt und war von der Operation gar nicht angegriffen.

Der Verlauf sehr gut, kein Kothaustritt, mässige Eiterung, schnelle Verkleinerung, spontane Stuhlentleerungen. Patientin ist im Laufe der Zeit durch die Krankheit ziemlich angegriffen und heruntergekommen.

*) Das Erscheinen dieser Nummer fällt zusammen mit Leyden's 25jährigem Klinikerjubiläum. Es gereicht uns zu besonderer Freude, dass wir ihr durch Veröffentlichung einer Reihe von Arbeiten aus der Klinik des verehrten Jubilars einen der festlichen Bedeutung dieses Tages entsprechenden Inhalt zu geben vermögen.

Red.

Am 20. November Morgens klagt Patientin über Schmerzen im linken Bein; sonst gutes Wohlbefinden. T. 87,1, P. 88.

21. November. Patientin hat trotz 0,01 Morphin wenig geschlafen, klagte in der Nacht über Beklemmungsgefühl auf der Brust. — Die Wunde sieht sehr gut aus, entleert nur sehr wenig Eiter. — Patientin macht aber einen matten, etwas verfallenen Eindruck. Gesichtsausdruck deprimirt, Esslust herabgesetzt. T. 87,4, P. 120, Respiration 40. Klage über Beklemmung und Druck in der Magengegend, Patientin will solche Zufälle schon vor ihrer Krankheit gehabt haben, wenn sie längere Zeit auf dem Rücken lag.

22. November. T. 86,9, P. 100. Subjectives und objectives Befinden besser. Nachts Sulfonal.

23. November. T. 86,5, P. 96. Wenig Schlaf. Patientin fühlt sich schwach, sieht auch sehr matt aus. Puls klein. Appetit gering. Urin 700/1026.

24. November. T. 86, P. 112. Patientin giebt an, trotz Morphin in der Nacht kein Auge geschlossen zu haben wegen Schmerzen im linken Unterschenkel. Bei näherer Besichtigung erscheint derselbe heute vom Knie abwärts blauschwarz verfärbt, fühlt sich kalt an, die Musculatur der Wade schlaff, bei Berührung intensiv schmerzhaft. Nach unten nimmt die Verfärbung noch zu, die Zehen sind schwärzlich, trocken, eingefallen, unbeweglich. Die grösseren Hautvenen des Unterschenkels treten als dunkle knotige Stränge hervor. Der Unterschenkel ist auf Druck und Berührung sehr schmerzhaft, während die Haut des Fusses und der Zehen auf Druck und Nadelstiche ganz unempfindlich ist. Auch die Temperatur des ganzen linken Unterschenkels ist deutlich herabgesetzt.

Da diese Zeichen auf Gefässverstopfung hindeuten, so wird die linke Kniekehle untersucht, man fühlt an der Stelle der A. poplitea einen runden derben Strang, ohne Spur von Pulsation, während die Poplitea der rechten Seite deutlich pulsirt. Am linken Oberschenkel nichts Abnormes, beide Femoralis frei, deutlich pulsirend.

Das Allgemeinbefinden der Patientin ist sehr angegriffen, sie sieht matt und verfallen aus. Puls 108, klein; Respiration laut hörbar, frequent, gestern Erbrechen.

Ordination: Wiederholte Einwickelung des linken Beins mit warmen Wasserumschlägen. Analeptica; Wein. Ernährung. Nachts Morphin.

25. November. T. 87,4, P. 128, Abends 88,1, 120. Zustand des linken Beins unverändert.

26. November. T. 87,6, P. 128, Abends 88,1, 180. Patientin war trotz Morphin sehr unruhig, wollte aus dem Bett springen, phantasirte. Nach einer zweiten Morphiumeinspritzung schlief sie ein. Morgens leidliches Wohlbefinden, doch auffällige Schwäche. Der linke Unterschenkel ist etwas geschwollen, besonders am Fusse leichtes Oedem, die dunkelblaue Verfärbung hat eher etwas abgenommen, Berührung sehr schmerzhaft, ebenso lebhafter spontane Schmerzen. Sensibilität am Fuss und Zehen sehr stark abgestumpft.

27. November. T. 88,6, P. 128, Abends 89,1, 108. Der Strang der Art. poplitea lässt sich bis in die Wadenmusculatur hinein verfolgen. Keine Spur von Pulsation fühlbar. — Die Verheilung des eröffneten Darmabscesses ist gut von statten gegangen, die Wunde ist bedeutend verkleinert.

28. November. T. 88,6, P. 120, Abends 88,5, 116.

29. November. T. 87,6, P. 116, Abends 87,5, 108.

30. November. T. 87,4, P. 112, Abends 87,8, 108. Schlaf unterbrochen. Allgemeinbefinden matt, Patientin klagt über Beklemmungen, sowie über Schmerzen im linken Bein, die mitunter, besonders Nachts, sehr heftig sind. Gedrückte Stimmung, wenig Esslust. Die Anschwellung des linken Unterschenkels ist gering, geringes Oedem des linken Oberschenkels. Die Verfärbung und Cyanose der Haut ist geringer geworden, doch besteht noch ein gewisser Grad von Verfärbung; aschgraue Hautfarbe; die Empfindlichkeit auf Druck ist geringer. Zehen und Fuss anästhetisch.

Die Patientin ist verfallen, unruhig, Augen eingesunken, Athmung heftig, 44. Stimmung desperat. Klagen über Schmerzen im Leibe ohne nachweisbaren Grund. Widerwillen gegen Speisen.

An der Vorderseite des Unterschenkels hat sich ein schwarzer erbsengrosser Fleck gebildet, zwei ähnliche auf dem Fussrücken. Im Ganzen ist die Turgescenz von Unterschenkel und Fuss besser, nur die erste und zweite Zehe sind welk und aschgrau. Häufig starke kribbelnde Schmerzen in den Zehen und dem Hacken.

8. December. T. 87,4, P. 120. Patientin ist sehr weinerlicher Stimmung, klagt über dumpfe, stechende Schmerzen im linken Bein und Zehen; es ist ihr, als ob sie in den Zehen kein Leben hätte. Die Sensibilität herabgesetzt. — Herzdämpfung nicht vergrössert, Herzstöne schwach, aber rein.

12. December. T. 86,9, P. 140. Während der Nacht versuchte Patientin wieder aus dem Bett zu springen. Patientin klagt heute Morgen über grosse Schmerzen im Bein.

14. December. T. 86,4, P. 116. Körpergewicht 85 Pfund. (16 Pfund verloren.)

17. December. T. 87,1, P. 144. Viele Schmerzen, grosse Unruhe, wenig Schlaf, grosse Schwäche. Oertlich ist die Färbung und Turgescenz des linken Beins besser geworden.

18. December. T. 87,4, P. 140.

27. December. T. 87,5, P. 128. Die Cyanose der grossen Zehe und der Innenseite des Fussrückens haben zugenommen, die zweite Zehe beginnt gangränös zu werden. Auf dem Fussrücken ein fast markgrosser Brandschorf, am Unterschenkel zahlreiche rothe Flecke.

4. Januar. T. 87,4, P. 124. Patientin ist sehr deprimirt, klagt und weint, ihr Fuss thue ihr wehe. Immer noch grosse Schwäche, Unlust zum Essen. — Die Wunde in der Illeooccalgegend ist bis auf einen Rest geheilt, von gutem Aussehen. — Das linke Bein abgemagert, von ziemlich normalem Aussehen, nur welk und schlaff. Das Nagelglied der zweiten Zehe gangränös, grosse Zehe auch etwas missfarbig, besonders unter dem Nagel.

Gewicht 87 Pfund (+ 2 Pfund).

Ich erlaube mir, hier anzuhalten und einen Rückblick auf die Krankengeschichte zu werfen.

Am 24. November wurde die Thrombose der Arteria poplitea von Herrn Stabsarzt Brettnner zuerst constatirt, die Erscheinungen, welche davon abhingen, entsprachen den bekannten. Die Verfärbung war eine so intensive, dass wir darauf gefasst sein mussten, in den nächsten Tagen eine Gangrän zur Entwicklung kommen zu sehen, namentlich die Verfärbung unten an den Zehen war eine ausserordentlich starke und auffällige. Wir mussten, wie es in diesen Fällen gewöhnlich geschieht, erwarten, dass die Gangrän von unten und dann bis zur Mitte des Unterschenkels aufsteigen werde. Nun wurde der Schenkel sehr sorgfältig eingewickelt und fleissig mit Warmwasserumschlägen behandelt, von denen ich die Ueberzeugung habe, dass sie mit dazu beitrugen, die Wärme und Saftfülle des Schenkels zu erhalten und damit die Naturheilbestrebungen zu unterstützen. In den nächsten Tagen wechselte das Aussehen des Beines ausserordentlich, es war einmal einen Tag besser: wir hatten die Hoffnung, dass sich die Circulation wieder herstellen würde; dann wurde wieder die Verfärbung stärker, wir fürchteten, dass Gangrän eintrat. So hatten wir eine Periode von sehr wechselnden Erscheinungen, bei welchen wir eigentlich jeden Tag das Eintreten von Gangrän fürchten mussten. Indessen, je längere Zeit verging, ohne dass es dazu kam, desto mehr wuchs die Hoffnung, dass durch theilweise Herstellung des Blutkreislaufs die Gewebe doch erhalten werden konnten. Es kam nun eine Periode des Stillstandes, in welcher die Gefahr der eintretenden Gangrän nicht mehr so dringend war, wie bisher. Wir hatten uns, so zu sagen, an den Zustand gewöhnt. Seit Eintritt der Thrombose war so lange Zeit vergangen, dass wir wohl glauben konnten, es werde nicht mehr schlimmer werden. Die Beeinträchtigung der Ernährung hatte sich nicht vollständig, aber einigermaßen demarkirt. Ich verstehe hier unter demarkirt nicht die Demarkirung einer Gangrän, sondern einer erkennbaren Beeinträchtigung der Ernährung. Dieselbe bestand darin, dass die untere Hälfte des Unterschenkels zwar nicht mehr wesentlich verfärbt war, aber Schwäche, Sensibilitätsstörungen und eine ausserordentlich lebhafte Schmerzhaftigkeit darbot. Diese Erscheinungen hat Herr Stabsarzt Goldscheider einer besonderen Untersuchung unterzogen, sie boten viel Interessantes dar, es bestand eine Verlangsamung der Empfindungsleitung, eine Veränderung des Gefühls, auch waren Degenerationsvorgänge in den Muskeln vorhanden, am Unterschenkel mässig entwickelt, am Fuss in einem sehr hohen Grade. Ich will auf diese Dinge hier nicht eingehen. Herr Stabsarzt Goldscheider wird sie an anderer Stelle ausführlich mittheilen. Dieser Zustand einer verminderten Circulation und Ernährung der Unterextremitäten blieb lange Zeit unverändert und dann erst sehr allmählig war eine eigentliche Regeneration zu erkennen, indem die bedrohlichen Ernährungsstörungen anfangen zurückzugehen und allmählig einer Besserung der Empfindung, einem besseren Aussehen und einer besseren Ernährung Platz machten, auch die Schmerzen, welche noch von dem drohenden Absterben Zeugnis gaben, liessen allmählig nach. In dieser Zeit erst kam es zur Bildung circumscripiter Gangrän, es entwickelten sich einige Schorfe am Unterschenkel und am Fusse, und an den immer noch bedrohten und verfärbten Zehen grenzte sich erst eine circumscripote Gangrän ab, deren Ergebniss Sie eben gesehen haben. Das letzte Glied der zweiten Zehe trocknete ganz ein und wurde dann

vorsichtig abgenommen. An der grossen Zehe ist es zu einer atrophirenden Ulceration gekommen, aber doch nicht zu einer eigentlichen Gangrän. Jetzt ist die Patientin auf dem Wege der Erholung, der Fuss ist auf dem Wege der Regeneration, wir dürfen also jetzt mit Sicherheit hoffen, dass die Patientin mit diesem kleinen Defect davon kommt.

Ich habe also hier, indem ich die Erscheinungen des Unterschenkels schilderte, bereits hervorgehoben, dass ich im Verlaufe der Krankheit drei Perioden unterscheide, wozu noch die erste ursprüngliche Krankheit hinzukommt. Die erste Phase der Gesamtkrankheit war die ursprüngliche Perityphlitis; dann kommt die Thrombose der Arterie mit der gefährvollen Bedrohung der linken Unterextremität. Die erste Periode dieser zweiten Krankheitsphase ist die der Entwicklung der Thrombose und der sie begleitenden Folgerscheinungen mit der drohenden Gangrän, die zweite ist die des Stillstandes resp. Schwankens, und die dritte Periode die der Regeneration. Alle diese Perioden haben mehrere Wochen gedauert. Die erste Periode stellte sich am Bein in der Weise dar, dass die Zeichen der drohenden Gangrän sich entwickelten, und mit geringen Schwankungen fortbestanden, ich bin vielleicht nicht im Stande diese Schwankungen anschaulich zu beschreiben, aber thatsächlich waren wir lange Zeit jeden Tag zweifelhaft, ob nicht doch noch eine Gangrän eintreten würde. Diesem localen Zustande entsprach nun das Allgemeinbefinden der Patientin, welches ausserordentlich bedrohlich war. Das Krankenjournal giebt hieüber Auskunft, ich führe nur die wichtigen Allgemeinsymptome an. Am 24. November war die Thrombose constatirt, am 25. November Temperatur: 37,4, Puls: 128, Abends Temperatur: 38,1, Puls: 120, in den nächsten Tagen Temperatur: zwischen 38,0 und 38,6, Abends: 39,0, Puls: 120, 108, 120, 116, 112, 108, einmal habe ich sogar 140 Pulse constatirt. Noch Ende December hat die Patientin 37,5 Temperatur mit 128 Pulsen. Das ist nun schon die Zeit des Uebergangs zu einem besseren Befinden, wo der Process bereits mit Sicherheit stillstand. Die auffällig hohe Pulsfrequenz war mit einer grossen Herzschwäche, mit einem drohenden Herzcollaps verbunden. Der Puls war sehr klein, flatternd. Patientin hatte, wie ich schon oben angegeben habe, dyspnoische Anfälle, sie war ausserordentlich schwach, verfallen, ungemein aufgereggt und desperat, was zum Theil in ihrem Charakter, aber doch grösstentheils in der Krankheit lag. In solcher Weise war diese erste Periode durch ausserordentlich schwere Allgemeinerscheinungen gekennzeichnet, bei geringen fieberhaften Temperaturerhöhungen bestanden Zufälle, welche als drohende Collapserscheinungen zu bezeichnen sind.

Wenn ich hier sogleich auf die Frage eingehe, wodurch diese Collapserscheinungen hervorgerufen waren, so glaube ich schliessen zu müssen, dass sich aus den, von der Ernährung und der Circulation zum Theil abgeschlossenen Geweben Zersetzungsproducte durch Resorption dem Körper mittheilten und dadurch intoxicationsartige Erscheinungen hervorriefen. Zu dieser hypothetischen Auffassung wurde ich noch mehr veranlasst durch eine zweite Beobachtung, die ich mir erlauben möchte, hier einzuschalten, sowie auch durch das Studium der Literatur, denn in fast allen hierhergehörigen Beobachtungen findet sich angegeben, dass nach dem Eintreten der Thrombose schwere Erscheinungen folgten und zwar solche, welche man als Autointoxication bezeichnen kann. Am allerevidentesten war es in dem zweiten von mir beobachteten Falle zu erkennen, von dem das hier vorgezeigte Präparat herrührt. Dasselbe stammt von einem Herrn von 58 Jahren, welcher seit mehreren Jahren an Herzschwäche, sogar einmal an Hydrops litt, dann sich aber erholte hatte. Derselbe war im November v. J. an Influenza erkrankt, hatte dieselbe überwunden, aber die Reconvalescenz nicht abgewartet, er war zu früh aufgestanden und dann von neuem erkrankt. Bei diesem

Patienten entwickelten sich nun plötzlich und unerwartet Erscheinungen der Gangrän im rechten Schenkel, ebenfalls mit nachweisbarer Verstopfung der Arteria poplitea, unter ausserordentlich heftigen Erscheinungen. Es bildete sich eine Eintrocknung, es war gar nichts von Erhaltung der Circulation nachzuweisen. Ich wurde zur Consultation gerufen, aber als ich hinkam, hatten sich die Erscheinungen in der bedenklichsten Weise gesteigert. Es war nicht zur vollständigen Gangrän gekommen, das Bein war schlaff, kühl, aschfarben, cyanotisch, ganz ähnlich, wie ich es hier in den ersten Tagen sah; von einer Demarkation war nicht die Rede. Aber schon begann Patient zu deliriren, es bestand ein ziemlich heftiges adynamisches Fieber. Patient hatte Zittern, griff mit den Händen in der Luft herum und in rapider Folge, innerhalb 5—6 Stunden, entstand ein tiefes Coma mit Exitus letalis. Nun haben wir die Autopsie gemacht. Es bestand die Vermuthung, dass das Fieber von einer Pneumonie herrühren möchte, aber die Lungen waren ganz frei. Nirgends fanden sich entzündliche Herde. Das Herz dilatirt, mässige Sclerose der Aorta. In der Arteria poplitea fand sich die hier an dem Präparat demonstrirte Thrombose, oberhalb welcher die Art. femoralis und der Anfang der Art. profunda etwas erweitert sind. Die Muskeln und die übrigen Gewebe der Beine waren verfärbt, aber nicht gangränös. Von Eiterung und dergleichen war nicht die Rede. Ich habe mir die Anschauung gebildet, dass die evidenten, schweren intoxicationsähnlichen Erscheinungen durch Resorption von dem in abnorm chemischer Zersetzung begriffenen Gewebe herrührten. Und in solcher Weise sehe ich auch die drohenden Collapserscheinungen, welche unsere Patientin in der ersten Periode der Thrombose darbietet, als Autointoxication an.

Die zweite Periode ist durch ein Schwanken gekennzeichnet, bald ging es abwärts, bald ging es aufwärts, zwar waren doch nicht mehr jene bedrohlichen Erscheinungen des Collapses und der Herzschwäche vorhanden, aber es entwickelte sich eine hochgradige moralische Desperation, bedingt durch das lange Kranksein, bedingt durch die vielen Schmerzen — die Schmerzen dauerten ja noch immer fort — bedingt auch zum Theil wohl durch ein Verständniss der Krankheit, welches wir der Patientin nicht ganz vorenthalten konnten; sie hatte Furcht, dass das Bein gangränescirte; sie hat immer verlangt, den Fuss zu sehen und ist eigentlich erst dadurch beruhigt gewesen, dass wir ihr nachher zeigten, wie wenig verloren gegangen war.

Endlich ist das dritte Stadium der Regeneration gekommen, die Erscheinungen am Fuss haben sich, wie ich schon schilderte, zurückgebildet, die Ernährung hat sich gebessert, die Sensibilität sich nach und nach wieder hergestellt. Erst in diesem Stadium hat sich die Gangrän localisirt, und so ist denn die Patientin in den gegenwärtigen Zustand gekommen, den ich als einen recht befriedigenden betrachten darf.

Um heute wenigstens das zu beenden, was ich über den speciellen Fall zu sagen habe, möchte ich noch ein paar Worte hinzufügen. Ich bemühte mich, darzustellen, dass der Vorgang in der Arterie, so einfach mechanisch er aussieht, doch ein schwerer Eingriff in das Leben ist, und dass die gesammten Erscheinungen, namentlich die Entwicklung und Ueberwindung derselben, wie ich mich ausdrückte, einen Kampf ums Dasein von ausserordentlich schwerer Bedeutung darstellte. Alle Aerzte, welche mit mir an diesem Krankenbette täglich gestanden haben, werden das, was ich mit diesen Worten ausdrücken will, sehr lebhaft empfinden. Wir haben der Patientin redlich mitgeholfen, diesen Kampf ums Dasein siegreich zu bestehen. Einen Ausdruck für die Bedeutung der Krankheit, wenigstens für die Schwankungen in dem Ergehen der Patientin — ich sage nicht in dem Befinden — geben einigermassen die Gewichtsverhältnisse.

*

Die Patientin hat im gesunden Zustand 120 Pfund gewogen, ohne Kleider 111 Pfund, dann ist sie zum ersten Mal am 14. December gewogen — (am 27. November ist die Gangrän aufgetreten, also 3 Wochen nachher —), das Ergebniss waren 85 Pfund. Patientin hat also in der Zeit ihrer Erkrankung vom 3. November bis zum 14. December — i. e. kaum 6 Wochen — 26 Pfund an Körpergewicht verloren. Am 4. Januar wog sie unter einer sehr energischen und sorgfältigen Ernährung 87 Pfund, also ihr Befinden steigt an. Dann aber ging es wieder herunter unter dem Einfluss der moralischen Desperation, denn der locale Process verlief in dieser Zeit ganz gleichmässig: das Gewicht sank am 20. Januar wiederum auf 83 $\frac{3}{4}$, dann haben wir uns wieder sehr energisch dahintergesetzt, und das Gewicht bis zum 3. Februar auf 86 $\frac{1}{4}$ Pfund gebracht, am 10. Februar betrug es 86 $\frac{1}{2}$ Pfund, am 17.: 88, am 24.: 89, am 3. März 91 und heute 93 Pfund. Diese Zunahme, das heutige Resultat von 93 Pfund, hat die Patientin sehr glücklich gestimmt, wir fanden sie Morgens weinend vor, aber als die 2 $\frac{1}{2}$ Pfund Zunahme constatirt waren, war sie beruhigt und ist auch jetzt, wenngleich noch etwas erregt, ganz zufrieden.

Noch eine andere Bemerkung möchte ich gleich anschliessen, nämlich über die sehr merkwürdige Erscheinung, dass die Gangrän an den Zehen erst nach 8 Wochen circumscripirt geworden ist. Dies ist, im Allgemeinen gesagt, wenigstens nach meiner Auffassung, auch ein Zeichen dafür, wie lange dieser Kampf um die Existenz des Lebens und des Beines gedauert hat, wir empfinden, wie sich die Gangrän und die noch bestehende Circulation um den Sieg förmlich streiten. Nach meiner Auffassung ist es sehr bemerkenswerth, dass sich das Lebende von dem Gangränösen erst in der Periode geschieden, wo eigentlich das Uebrige schon gerettet war. Es ist nicht ganz leicht, hierfür die Erklärung zu finden. Ich erlaube mir, einen Umstand anzuführen, auf welchen ich von den Herren Anatomen aufmerksam gemacht wurde, das ist nämlich der Umstand, dass die Arterie, welche die erste und zweite Zehe versorgt, direct aus der Arteria tibialis antica hervorgeht. Da nun die Tibialis antica die directe Fortsetzung der Poplitea ist, so kann man sich die Vorstellung bilden, dass die Thrombose in der Arteria heruntergeht und vollständig wird, trotzdem dass in dem übrigen Theil ein Theil der Circulation sich wieder herstellt. Man muss ferner schliessen, dass mit dem Eintritt der Thrombose in der Arteria poplitea nicht mit einem Male die Circulation ganz abgeschnitten war, sondern dass noch Reste derselben fortbestanden. Wären diese Reste noch weiter zurückgegangen, so musste vollständige Gangrän folgen. Verbesserten sich diese Reste, so konnte das Bein gerettet werden. Das Letztere ist gelungen. Die Herstellung eines collateralen Kreislaufs lässt sich nicht nachweisen, weder die Popliteae noch die Arteria dorsalis pedis lassen die geringste Pulsation erkennen, aber natürlich muss doch soviel Blut auf collateralem Wege in die Extremität gelangen, um eine genügende Ernährung jetzt zu sichern.

Ich möchte mir nun in der nächsten Sitzung erlauben, zwei Punkte im Anschluss an diese Krankheit zu besprechen, das sind die bisherigen Erfahrungen über die spontane Gangrän nach acuten Krankheiten und zweitens noch einige Bemerkungen über die besonderen collateralen Verhältnisse der Arteria poplitea, welche auch etwas in das chirurgische Gebiet hineinstreifen werden.

II.

Der Zustand dieser Patientin, welche ich Ihnen vor 14 Tagen vorstellte, hat sich fortschreitend weiter gebessert, ich stelle sie Ihnen heute mit einem Körpergewicht von 97 Pfund vor.

Im Anschluss an diese Vorstellung wollte ich mir erlauben, einige literarische Daten anzuführen.

Ich rechne den vorliegenden Krankheitsprocess zu den Fällen von Spontangangrän nach acuten Krankheiten, und zwar derjenigen Form, welche durch Arteriothrombose zu Stande kommt. Die Processe der Spontangangrän resp. der spontanen Arteriothrombose nach acuten Krankheiten sind verhältnissmässig selten und die Literatur ist nicht reich. Ich habe mich bemüht, die publicirten Fälle zu sammeln. Ob es mir ganz vollständig gelungen ist, kann ich nicht garantiren, aber soviel ich finden konnte, habe ich gesammelt. Die beste und gründlichste Abhandlung des Gegenstandes, welche ich gefunden habe, ist der Artikel von Maurice Renaud in dem *Nouveau Dictionnaire* aus dem Jahre 1872, Bd. XV, Artikel „Gangrène“, ein in der That sehr schöner Aufsatz von demselben Autor, welchem wir die Kenntniss der als symmetrische Gangrän bezeichneten Krankheit verdanken. Unter No. 4 dieses Aufsatzes unterscheidet R. die Gangrän bei Fiebern.

Man findet, giebt er an, bereits bei Morgagni und Fabricius van Hilden, Beobachtungen von dieser Form der spontanen Gangrän verzeichnet, welche sich im Laufe der Convalescenz der malignen Fieber entwickelt. Die Schwäche, der primitive und secundäre Blutverlust schaffen eine besondere krankhafte Disposition, durch welche alle Wunden, Entzündungen und Reizungen die Neigung zur Gangrän erhalten. Man hat die Inopexie des Blutes daran beschuldigt, seit Virchow bezeichnet man es als marantische Thrombose. Besonders im Typhus ist diese Gangrän relativ häufig und am besten studirt, aber auch nach Masern, Scharlach, Pocken, nach Puerperalfieber, Dysenterie, Cholera, Pest ist Gleiches beobachtet worden.

Im Typhus tritt die eine Form der Gangrän unter dem Bilde oberflächlicher circumscripirt Schorfe auf, am Rücken, den Nates, den Trochanteren, den Ellbogen etc. — Die eigentliche typhoide Gangrän der Glieder und Extremitäten war Louis noch ganz unbekannt. Im Jahre 1857 reichte Dr. Bourgois der medicinischen Academie zu Paris eine Abhandlung ein, in welcher er zwei Beobachtungen von Gangrän der Extremitäten in Gefolge des Typhus berichtete. Da diesen Beobachtungen aber der Beweis durch die Section fehlte, so fällt Behier darüber eine sehr abfällige Kritik.

Bourgois (Sur la gangrène des membres dans la fièvre typhoide. Arch. génér., 1857, p. 189) bemerkt, wie bis dahin die Thatsache noch nicht erwähnt sei, dass sich der Typhus mit einer ausgebreiteten Gangrän eines oder mehrerer Glieder verbinden kann. Zwar hat Aran einen Fall von Gangrän einer ganzen Oberextremität mitgetheilt, welcher nach Ablösung der gangränösen Partie heilte. Die erste Beobachtung von B. datirt schon aus dem Jahre 1839.

16jähriges Mädchen, Typhus; im Beginn der Reconvalescenz plötzlich lebhafter Schmerz im rechten Bein, welches äusserlich nicht verändert, aber unbeweglich ist: kühle Temperatur. Sensibilität herabgesetzt, Unterschenkel völlig gefühllos, die Färbung desselben wird grauroth, kupferroth, schlaff, allmählig bildet sich eine Demarcation. Das Allgemeinbefinden bessert sich. Nach 5 Monaten verlässt Patientin das Hospital im Zustande vollkommener Gesundheit.

2. Beobachtung. 12jähriger Knabe. Typhus um Mitte December 1857, dann beginnt Patient sich zu bessern, als plötzlich an beiden Unterschenkeln, besonders rechts, lebhafter Schmerz auftritt, ohne Schwellung, Temperatur herabgesetzt. Nach 2 bis 3 Tagen hat das rechte Glied eine welke, graue Farbe angenommen, bis zur Kupferrothe variirend. Bewegung vollkommen aufgehoben, Sensibilität erloschen. Eine Woche später erkrankt das linke Bein. Allmählig Demarcation der Gangrän. — Tod

durch Erschöpfung 9 Monate nach Eintritt der Gangrän. — Eine zweite wichtige Arbeit erschien im Jahre 1863 in den Archives général. de Med. von Patry (Gangrène des extrémités dans la fièvre typhoïde), mehrere bemerkenswerthe Beobachtungen waren hinzugefügt.

1. 33-jähriger Mann. Typhus. Anschwellung des linken Schenkels. Gangrän. Tod unter Benommenheit. Arteria cruralis obliterirt.

2. 18-jähriger Mann. Typhus. Gangrän der Hand. Heilung nach Exarticulation.

3. 37-jähriger Mann. Typhus. Schmerzen im rechten Fuss. Gangrän. Schlafsucht. Tod. Arteria tibialis anterior und posterior obliterirt.

4. Soldat. Typhus. Schmerz und Gangrän der Regio maxillaris parotidea linkerseits. Tod. Carotis externa obliterirt.

5. 16-jähriges Mädchen. Spontane Gangrän des rechten Fusses. Abstossung. Heilung nach 4—5 Monaten.

6. 8-jähriges Kind. Typhus. Gangrän der linken Backe.

Nach Patry tritt diese Gangrän der Extremitäten nach Typhus während der Convalescenz auf, Männer werden häufiger befallen, die adynamische Form des Fiebers disponirt. Am häufigsten werden die unteren Extremitäten ergriffen, die Affection ist gewöhnlich einseitig. Die Mortification beginnt an den Zehen. Charakteristisch sind lebhafte Schmerzen in den Gliedern, Kälte, Anaesthesie, Verminderung der Arterienpulsation. Die Mortification erstreckt sich langsam bis zur Wurzel des Gliedes fortschreitend, bis es zu einer Demarkation zwischen den gesunden und kranken Partien gekommen ist. Dieser Vorgang nimmt oft mehrere Monate in Anspruch. — Die Prognostik ist beim Auftreten einer Gangrän im Laufe des Typhus allemal sehr ernst. Die Patienten können schon im Anfange erliegen, oder sie ertragen doch nicht die Elimination und Abstossung der Glieder durch Eiterung. — Die Therapie besteht in Ueberwachung des natürlichen Processes, man suche namentlich die Kräfte der Patienten zu erhalten. — Ebenso wie der Abdominaltyphus ist auch der Typhus zu Gangrän disponirt. Die Gangrän tritt unter zwei Formen auf, die erste erscheint nach Aufhören des Fiebers, meist einseitig. Man findet in solchen Fällen constant Thrombosen der grossen Arterien. Die zweite Form erscheint bereits in den ersten Tagen der Krankheit als symmetrische Gangrän. Die Zehen werden unter heftigen Schmerzen blutleer, kalt, unempfindlich. Zuweilen kehrt die Circulation nach 2—3 Wochen zurück, meist kommt es zur Gangrän. In diesen Fällen findet man keine Arterienthrombose. Die Prognose ist sehr schwer. Von der ersten Form starben 10 (14 Kranke), von der zweiten 10 (auf 16 Kranke). — Aehnliche Fälle von spontaner Gangrän kommen auch in exanthematischen Krankheiten bei Kindern vor. Gangrän des Mundes bei Masern, Gangrän bei Scarlatina, selten bei Pocken, Erysipel, Dysenterie, Puerperalfieber, Cholera, Pest.

Bemerkenswerth sind die Beobachtungen von Estlander in Helsingfors, welche er bei einer Epidemie von Typhus in Finnland gesehen hat. Er unterscheidet ebenfalls zwei Formen, die erste erscheint nach dem Aufhören des Fiebers, gewöhnlich einseitig, befallt den Schenkel; man findet constant Thrombose in den grossen Arterien; die zweite Form erscheint während des Fiebers, ist fast immer doppelseitig, überschreitet aber nicht die Zehe oder höchstens den Fuss. Die Arterien sind ganz frei.

Nicht so reich und vollständig ist die deutsche Literatur über diesen Gegenstand. In dem Artikel „Brand“ von Samuel in der Real-Encyclopädie Eulenburg's, Band III, Seite 314, heisst es: „Der sogenannte spontane Brand der Extremitäten ist lediglich Folge einer durch Thrombose oder Embolie gefolgten Unterbrechung der Blutzufuhr.“

von Recklinghausen in seinem bekannten, durch Vollständigkeit ausgezeichneten Handbuch der allgemeinen Pathologie, 1883, Capitel: Nekrose-Gangrän-Brand, S. 344, sagt: „Die sogenannte spontane Gangrän hat man schon lange von der Arterienerkrankung abhängig gemacht. Spontane Gangrän tritt im Gefolge von schweren Allgemeinerkrankungen, besonders dyskrasischen Affectionen, Typhus, Cholera, Dysenterie, Kachexie, Masern, Scharlach etc. auf, entweder kommt es zu mehrfachen Nekrosen, z. B. beider Füsse, auch zu Nieren- und Milzinfarcten, oder es kommen wiederholt grossartige Verstopfungen in den Hauptarterien vor, also Entstehung der Gangrän durch Embolie resp. arterielle Thrombose.“

Ferner erwähne ich Dr. Massarelli: Ein Fall von spontaner Gangrän nach Abdominaltyphus. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. V., S. 445. In dieser Abhandlung bezieht sich der Autor auf einen Fall, den Dr. Pachmeyr in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg im Jahre 1868 vorgestellt hat, es kam zu Gangrän beider Unterschenkel im Verlauf des Ileotyphus. Massarelli's Fall betrifft eine 18-jährige Magd, Typhus. Reconvalenz. Patientin ist abgemagert, anämisch. Ohne besondere Ursache klagt Patientin über Schmerzen im rechten Unterschenkel. Zunahme der Schmerzen, Temperaturabnahme am Fusse, Pulsation der Arteria poplitea kaum fühlbar. Bereits am zweiten Tage ist die grosse Zehe bläulich, Anästhesie, Demarcation. Nach 5 Wochen Exarticulation. Schon am dritten Tage Frostanzug etc. Exitus letalis. Post mortem in der rechten Arteria iliaca gelbbrauner Pfropf, der von der Theilungsstelle der Aorta beginnt und bis zur Theilung der Arteria iliaca reicht. Linkerseits sind die Arterien frei.

Endlich erwähne ich noch einen Aufsatz von Landouzy und Sireday: De l'artérite typhoïdique, Revue de Médecine, October 1888, in welchem ein bemerkenswerther Fall mitgetheilt ist: 26-jähriger Soldat, Reconvalenz nach Typhus, auffällige Herzschwäche, Tod nach 4 Wochen. Trockene Gangrän des rechten Beines, in Folge von Obliteration der Arteria abdominalis (Arteria iliaca und femoralis durch einen Thrombus verstopft).

Soviel habe ich in der Literatur über diese Thrombose der Arterien nach acuten Krankheiten auffinden können. Die Hauptzahl der Beobachtungen gehört dem Typhus an. Indess ist von den verschiedenen Autoren ausdrücklich hervorgehoben, dass auch andere infectiöse Krankheiten zu ganz analogen Vorgängen führen.

Ich selbst habe nur noch einen Fall von spontaner Gangrän bei Typhus beobachtet. Das war noch, als ich die zweite medicinische Klinik hatte. Der Patient ist defunct. Ich habe post mortem die Arterien untersucht, ohne etwas Auffälliges finden zu können.

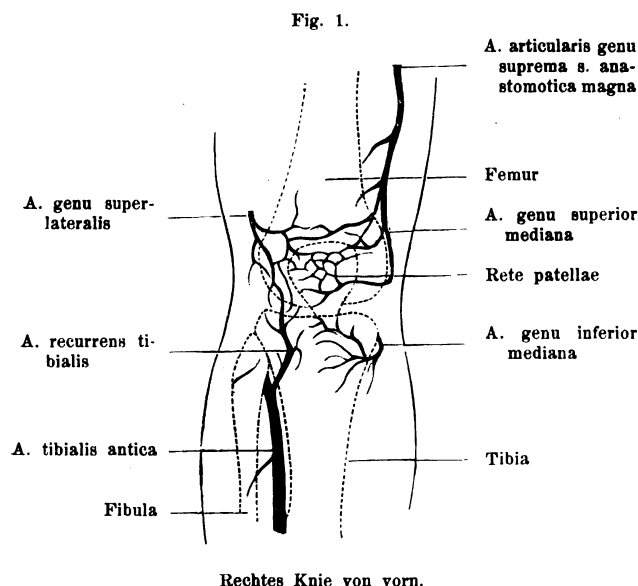
Endlich habe ich schon im Anschluss an den vorgestellten Fall darauf hingewiesen, wie gegenwärtig wiederum bei der Influenza einige analoge Fälle berichtet sind und dass ich selbst einen derartigen Fall beobachtet habe. —

Was speciell die Arteria poplitea anbetrifft, so sind die Circulationsverhältnisse in ihrem Gebiete ausserordentlich bemerkenswerth; die Erfahrung lehrt, dass der collaterale Kreislauf nach Verschluss der Arteria poplitea nur äusserst selten hergestellt wird. In dieser Beziehung sind die chirurgischen Erfahrungen massgebend. Soweit ich mich über dieselben habe unterrichten können, was freilich nicht erschöpfend sein kann, gilt es als eine allgemeine Erfahrung, dass die Unterbindung der Arteria poplitea eine ungünstige Prognose giebt, dass Verletzungen in dieser Gegend, welche die grossen Arterien, namentlich die Arteria poplitea treffen, ebenfalls eine ungünstige Prognose bedingen. In dieser Beziehung berufe ich mich auf eine Dissertation

von Eugen Jansen ¹⁾, welche diesen Gegenstand sehr gründlich behandelt.

„Das Arteriengebiet der Poplitealgegend, vom Durchtritt der Arteria femoralis durch den Schlitz des Musculus abductor an gerechnet, beansprucht in Bezug auf die Verletzungen der Arterien eine besondere Bedeutung wegen der schlechten Prognose. Daher die Ansicht, dass die Arterienverletzung der Poplitealgegend ausnahmslos die primäre Amputation erfordere, weil sie unfehlbar zu Gangrän führe. Lidell sagt, Gangrän folgt den Schussverletzungen der Arteria poplitea so sicher, dass die primäre Amputation das einzige Mittel ist, den Patienten zu retten. Auch B. v. Langenbeck sagt, dass alle Schussverletzungen des Kniegelenks, wo Blutungen aus der Arteria poplitea stattfinden, die sofortige Amputation erheischen“. Nun kommen allerdings von dieser Regel Ausnahmen vor. Es kann sich trotz der Verstopfung oder Verletzung der Arteria poplitea ein Collateralkreislauf bilden, aber unzweifelhaft beweisen die angezogenen chirurgischen Erfahrungen, wie schwer sich ein Ausgleich der Circulation bildet.

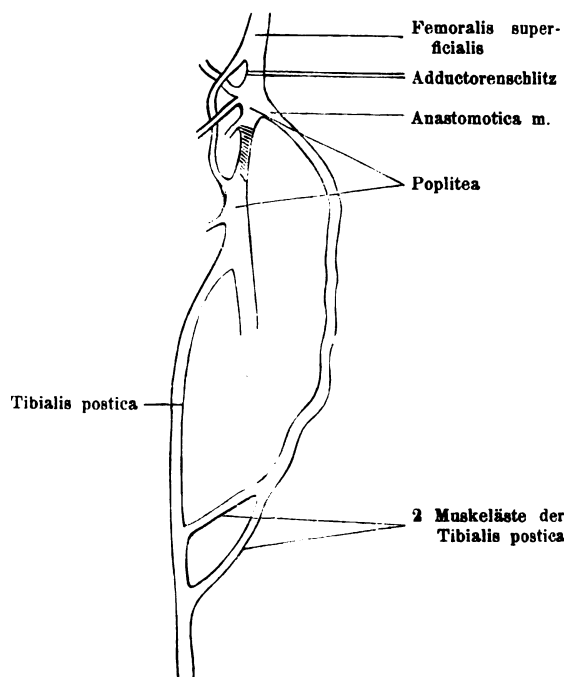
Ich habe mich in Bezug auf die anatomischen Verhältnisse möglichst zu orientiren gesucht und habe mich hier des Rathes und der Unterstützung des Herrn Collegen Prof. Rabl erfreut, welcher mir eine Abbildung von der Arteria poplitea und deren Collateralen gegeben hat.



Herr Rabl bemerkt dazu: „Nach der anatomischen Betrachtung muss ein Collateralkreislauf bei Thrombose der Arteria poplitea sich auf folgendem Wege entwickeln können: 1. aus der Arteria femoralis (cruralis) entspringt vor oder nach ihrem Durchtritt durch die Sehne des Adductor magnus ein Ast, die Arteria articularis genu suprema (s. Fig. 1 oben rechts), die in ein arterielles Netzwerk im vorderen Bereich des Knies, das Rete patellare übergeht; 2. aus der durch Theilung der Poplitea entstandenen Arteria tibialis geht weiterhin ein Ast hervor, die Arteria recurrens tibialis. Auch diese communicirt mit dem Rete patellare. — Somit kann meines Erachtens ein collateraler Kreislauf bei Thrombose der Arteria poplitea sich herstellen zwischen der Arteria cruralis und Tibialis antica, durch die beiden genannten Aeste und durch Vermittelung der Rete patellare. — Das Absterben der zweiten und theilweise der grossen Zehe nach

1) Untersuchungen über die Verletzungen der Arterien des Unterschenkels in der Poplitealgegend. Inaug.-Dissert. Dorpat 1881.

Thrombose der Arteria poplitea erklärt sich wohl aus der Gefässvertheilung: die Arteria tibialis antica wird zur Arteria dorsalis pedis und diese giebt die Interossee dorsales zu beiden Seiten der grossen Zehe und die Innenseite der zweiten ab. Dies sind relativ direct und gerade verlaufende Endäste. Die andere Interossee entstammen dem Arcus dorsalis pedis der Arteria metatarsae, welcher lateral abbiegt und somit nicht die directe Fortsetzung der Dorsalis ist. Somit würde ein Embolus oder eine Thrombose (durch Arteritis) am leichtesten in die drei Interossee gelangen, welche zur grossen und zweiten Zehe gehen.“ — Jansen erklärt mit vollkommenem Recht, dass die Häufigkeit der Gangrän nach Continuitätstrennung des Kreislaufes in der Arteria poplitea nicht in der Mangelhaftigkeit der anatomisch gegebenen collateralen Bahnen, sondern in der Behinderung ihrer Ausbildung (durch Blutinfiltration, Atherom der Arterien, Arteritis und Thrombose) gelegen ist. Jansen giebt in der (Fig. 2) von ihm



Figur 2.

entlehnten Zeichnung ein Beispiel von gut entwickelter collateraler Circulation bei Verschluss der Arteria poplitea, welches Präparat zufällig bei der Section eines Negers gefunden wurde (Beobachtung von Wyeth).

Wenn Sie mir, meine Herren, noch gestatten, einige Bemerkungen über die Behandlung hinzuzufügen, so handelt es sich dabei um einige principielle Gesichtspunkte, von denen Sie mir verzeihen wollen, wenn ich dieselben hier zur Sprache bringe. Wenn ich glaube, dass wir es als einen gewissen Erfolg der ärztlichen Behandlung anzusehen haben, wenn diese Patientin den schweren Process in so glücklicher Weise überstanden hat, so darf ich auch wohl meine Ansichten darüber analysiren, nach welchem Plane wir die Patientin behandelt haben. Ich bin nicht der Ansicht, dass sich der Verlauf so ganz von selbst gemacht hätte. Es handelt sich freilich um ganz mechanische Vorgänge, um mechanischen Verschluss der Arterien, um eine mechanische und allmälige Herstellung des Kreislaufs; das ist richtig. Aber ich bin doch ganz der Ansicht, dass sich in den Krankheiten keines-

wegs so viel von selbst macht, als man häufig anzunehmen geneigt ist, sondern dass alle einigermaßen schwere Krankheitsfälle einer sehr sorgfältigen Aufmerksamkeit und planmässiger Behandlung bedürfen. Wenn ich nun den Plan der Behandlung analysire, so muss ich zunächst sagen, dass dasjenige, was wir für den localen Process thun konnten, verhältnissmässig geringfügig war. Dass wir nicht im Stande waren, die Thrombose wieder aufzulösen, ist selbstverständlich. Wir haben nichts weiter thun können, als die Extremität warm halten, in feuchte Binden wickeln, um eben die Eintrocknung derselben einigermaßen zu verhindern; später ist durch Lagerung, Entwicklung und dergleichen vielleicht einiger Nutzen geschaffen worden. Indessen der Hauptgegenstand unserer Behandlung war der allgemeine Zustand der Patientin im Ganzen. Wie ich mir anführen erlaubte, war die Patientin durch den Process, der im Bein ablief, in ihrem Allgemeinbefinden in der allererheblichsten Weise ergriffen, und das Periculum für ihre Vita und Existenz war keineswegs ein geringes. Ich habe dies im vorigen Vortrage auszuführen gesucht und auch meine Auffassung darüber ausgesprochen.

Unsere therapeutische Aufgabe bestand demnach darin, theils durch energische Unterstützung der Circulation, theils durch die Erhaltung der Herzkraft möglichst beizutragen, um in dem beeinträchtigten Bein die noch vorhandene Circulation zu erhalten, damit allmählig ein Ausgleich zu Stande kommen konnte. Es hat sich, was ich mit diesen Ausführungen sagen will, unsere therapeutische Einwirkung wesentlich auf die allgemeine roborirende Behandlung erstreckt, eine Behandlungsweise, deren Bedeutung freilich von den Aerzten aller Zeiten anerkannt ist, welche aber gerade in der letzten Zeit gegenüber der localen Behandlung zurückgedrängt zu werden scheint. Die allgemeinen Indicationen, welche in der internen Therapie eine so wichtige Rolle spielen, haben 4 Aufgaben zu erfüllen. Die erste Aufgabe ist die Erleichterung des Zustandes, die Milderung der Schmerzen, die Sorge für einen genügenden Schlaf; die zweite Aufgabe ist die Erhaltung und Vermehrung der körperlichen Kräfte, was wesentlich eine Aufgabe der roborirenden Ernährung ist, die dritte Aufgabe die Erhaltung und Vermehrung der moralischen Kräfte und als 4. Indication möchte ich die prophylactische Behandlung bezeichnen, nicht diejenige, welche mit der Prophylaxe eines Krankheitsreggers zu thun hat, denn dieser ist ja schon vorhanden, sondern diejenige Prophylaxe, welche alle solche neuen Schädlichkeiten von dem Kranken entfernt, die den Ablauf der gegenwärtigen Krankheit stören, compliciren oder die Kräfte der Patientin aufreiben könnten. Wie mühsam die Durchführung dieser einzelnen Gesichtspunkte sein kann, ist nicht nöthig, an dieser Stelle auszuführen.

Nur eine kurze Bemerkung über die Ernährung möchte ich hinzufügen, welche in allen solchen Fällen eine wichtige Rolle spielt. Wenn wir die Indication einer roborirenden Ernährung aufstellen, so ist diese natürlich nicht durch die blosse Verordnung erfüllt, sondern es kommt auf eine sehr sorgfältige Ueberwachung derselben an. Unter roborirender Ernährung müssen wir diejenige verstehen, welche die Kräfte der Patienten erhalten und sogar vermehren soll. Die Durchführung einer solchen Ernährung bei einer Patientin, welche von Schmerzen geplagt, welche im äussersten Masse desperat ist, stösst auf ausserordentlich grosse Schwierigkeiten, und es bedarf grosser Energie um dieselbe durchzusetzen. Zu diesem Zwecke ist es nun von grosser Wichtigkeit, zu wissen, wie viel Nahrung der Patient und in welcher Mischung er sie bedarf. Wir haben bei dieser Patientin, wie es auch in anderen Fällen geschehen ist, ganz genau die Ernährungsverhältnisse untersucht und ausstudirt, wie viel sie brauchte, um nicht von ihrem Körpergewicht zu zehren, sondern um Körper-

material anzusetzen. Diese Untersuchungen hat Herr cand. med. Lazarus angestellt. Ich gebe hier eine kleine Tabelle, welche veranschaulicht, wie diese Untersuchungen auf meiner Klinik gemacht werden.

Name: Hellwig, Alter: 48 Jahre, Stand: Schneiderin. Krankheit: Thrombosis arteria poplitea. Erforderlich: 72,8 g Eiweiss, 86,1 g Fett, 801,9 g Kohlehydrate nach Voit für ein Anfangsgewicht von 42,8 kg.

Datum: 21./22. December. Einnahmen: Gehalt an Eiweiss 100,3 g, Fett 88,7 g, Kohlehydrate 186,5 g. Ausgaben: Urin 2050 ccm. — Nahrungsaufnahme 18,2 g N., im Harn ausgeschieden 11,4 g N. — 6 g Eiweiss angesetzt.

22./23. December. Gehalt an Eiweiss 97,9 g, Fett 79,8 g, Kohlehydrate 151,8 g. Urin 1450 ccm, ein Stuhl. — Nahrungsaufnahme 10,8 g N., im Harn ausgeschieden 8,7 g N., im Koth ausgeschieden 0,8 g N. — 6 g Eiweiss angesetzt.

23./24. December. Gehalt an Eiweiss 100,8 g, Fett 71,5 g, Kohlehydrate 224,6 g. Urin 950 ccm, zwei Stühle. — Nahrungsaufnahme 14,8 g N., im Harn ausgeschieden 6,2 g N., im Koth ausgeschieden 1,0 g N. — 45,6 g Eiweiss angesetzt.

24./25. December. Gehalt an Eiweiss 84,6 g, Fett 61,2 g, Kohlehydrate 123,1 g. Urin 1380 ccm, ein Stuhl. — Nahrungsaufnahme 15,7 g N., im Harn ausgeschieden 7,7 g N., im Koth ausgeschieden 0,8 g N. — 43,2 g Eiweiss angesetzt.

25./26. December. Gehalt an Eiweiss 81,5 g, Fett 62,8 g, Kohlehydrate 76,1 g. Urin 1500 ccm. — Nahrungsaufnahme 10,2 g N., im Harn ausgeschieden 8,1 g N. — 12,6 g Eiweiss angesetzt.

26./27. December. Gehalt an Eiweiss 111,0 g, Fett 72,8 g, Kohlehydrate 412 g. Urin 1200 ccm, ein Stuhl. — Nahrungsaufnahme 17 g N., im Harn ausgeschieden 9,8 g N., im Koth ausgeschieden 0,8 g N. — 37,8 g Eiweiss angesetzt.

28./29. December. Gehalt an Eiweiss 104,4 g, Fett 81,8 g, Kohlehydrate 209,0 g. Urin 1400 ccm. — Nahrungsaufnahme 14,5 g N., im Harn ausgeschieden 9,4 g N. — 30,6 g Eiweiss angesetzt.

30./31. December. Gehalt an Eiweiss 91,1 g, Fett 76,0 g, Kohlehydrate 349 g. Urin 1800 ccm. — Nahrungsaufnahme 13,8 g N., im Harn ausgeschieden 9,6 g N. — 22,2 g Eiweiss angesetzt.

31. December bis 1. Januar. Gehalt an Eiweiss 101,1 g, Fett 79,4 g, Kohlehydrate 189,2 g. Urin 1500, ein Stuhl. — Nahrungsaufnahme 15,3 g N., im Harn ausgeschieden 7,7 g N., im Koth ausgeschieden 0,8 g N. — 40,8 g Eiweiss angesetzt.

Gewicht am 1. Januar 43,5 kg. Erforderlich 78,95 g Eiweiss, 86,97 g, 808,85 g Kohlehydrate.

1. 2. Januar. Gehalt an Eiweiss 96,8 g, Fett 79,4 g, Kohlehydrate 196,3 g. Urin 1800 ccm, ein Stuhl. — Nahrungsaufnahme 14,8 g N., im Harn ausgeschieden 10,0 g N., im Koth ausgeschieden 0,8 g N. — 18 g Eiweiss angesetzt.

2./3. Januar. Gehalt an Eiweiss 96,8 g, Fett 69,7 g, Kohlehydrate 196,3 g. Urin 1600 ccm, zwei Stuhl. — Nahrungsaufnahme 14,8 g N., im Harn ausgeschieden 10,8 g N., im Koth 1,0 g N. — 22,8 g Eiweiss angesetzt.

3. 4. Januar. Gewicht 48,5 kg. Gehalt an Eiweiss 94,1 g, Fett 71,2 g, Kohlehydrate 198,0 g. Urin 2000 ccm, ein Stuhl. — Nahrungsaufnahme 14,0 g N., im Harn ausgeschieden 12,0 g N., im Koth ausgeschieden 0,8 g N. — 7,2 g Eiweiss angesetzt.

4. 5. Januar. Gehalt an Eiweiss 81,8 g, Fett 60,0 g, Kohlehydrate 100,1 g. Urin 1600 ccm, ein Stuhl. — Nahrungsaufnahme 15,2 g N., im Harn ausgeschieden 8,0 g N., im Koth ausgeschieden 0,8 g N. — 19,2 g Eiweiss angesetzt.

5. 6. Januar. Gehalt an Eiweiss 101,0 g, Fett 67,1 g, Kohlehydrate 272,4 g. Urin 2100 ccm, ein Stuhl. — Nahrungsaufnahme 15,2 g N., im Harn ausgeschieden 11,8 g N., im Koth ausgeschieden 0,8 g N. — 15,0 g Eiweiss angesetzt.

Gewicht am 13. Januar 43,1 kg.

Wenn ich die Methode der Behandlung, von der ich hier spreche, nach den modernen Ausdrücken bezeichnen will, so ist die Behandlung doch eine expectative gewesen, das heisst wir haben den Krankheitsverlauf abwarten müssen, wir haben nichts thun können, um den Process der Thrombose an sich direct zu beeinflussen. Indess ich möchte bei dieser Gelegenheit doch dagegen Verwahrung einlegen, dass man unter expectativer Behandlung eine negative Behandlung versteht, und dass man der Meinung ist, bei der expectativen Behandlung hätte der Arzt weiter nichts zu thun, als den Patienten anzusehen und die Hände in den Schooss zu legen.

Ich bin zu dieser Bemerkung veranlasst durch eine kleine Schrift, die ich hier vor mir habe, von Herrn Professor Hugo Schultz in Greifswald: „Aufgabe und Ziel der modernen The-

rapie“¹⁾. Ich weiss nicht, ob die Aufgaben und Ziele der modernen Therapie andere sein können, als sie bisher waren, ich kann mir keine andere Aufgabe stellen, als dem Kranken zu helfen seine Krankheiten zu überwinden, seine Gesundheit wiederzugewinnen und ihn vor neuen Erkrankungen zu schützen. Indess, wenn ich den Aufsatz recht verstehe, so beziehen sich die Aufgaben und Ziele der modernen Therapie, welche der Autor meint, mehr auf die Pharmakologie und ich würde mir in dieser Beziehung eine Besprechung derselben hier nicht gestatten, wenn nicht Herr Professor Schultz bei dieser Gelegenheit ein sehr abprechendes Urtheil über den Stand der heutigen internen Therapie abgegeben hätte.

Da Herr Prof. Schultz besondere Gründe für sein Urtheil nicht angiebt, auch nicht sagt, welche Anforderungen er an die interne Therapie der Gegenwart stellt, so scheint es fast als ob er nur einer allgemein getheilten Meinung Ausdruck geben wollte. Um so mehr halte ich mich berechtigt und verpflichtet, zu erklären, dass ich für mein Theil diese Ansicht keineswegs theile, vielmehr der Meinung bin, dass die interne Therapie heutzutage sich auf einer erfreulichen Stufe der Entwicklung befindet und dass sie gar keinen Grund hat, sich hinter die Leistungen anderer Specialitäten zurückstellen zu lassen. Freilich sind die Leistungen der internen Therapie nicht so augenfällig, auch nicht so leicht zu beurtheilen, wie die mancher Specialitäten. Das Verständniss dessen, was in der internen Therapie geleistet wird und geleistet werden kann, verlangt ein tieferes Eindringen in den Mechanismus derselben. Vor allen Dingen sollte man nicht Unmögliches verlangen. Wir können keine Wunder thun, noch die Gesetze der Natur und des Lebens umstossen. Wer nach dem Unerreichbaren strebt oder den Maassstab des Unerreichbaren anlegt, wird stets unbefriedigt sein. Man darf auch nicht von der Ansicht ausgehen, dass die interne Therapie lediglich auf der Anwendung der Arzneistoffe basirt. Es stehen derselben noch eine grosse Reihe von Behandlungsmethoden zu Gebote, von deren richtiger Anwendung viel abhängt. Man darf ferner nicht die Leistungen der internen Therapie ausschliesslich nach dem Erfolge der Localtherapie beurtheilen und endlich darf man nicht vergessen, dass die interne Therapie eine angewandte Wissenschaft, eine Kunst ist, welche ausser umfangreichem Wissen noch der Erfahrung, der Umsicht, der Beharrlichkeit und Energie in hohem Masse bedarf. Sicherlich würde der ärztliche Stand nicht in so hohem Ansehen stehen, als es thatsächlich der Fall ist, wenn die Leistungen der internen Therapie das eben besprochene Urtheil rechtfertigten. Auch das finde ich nicht zutreffend, was Herr Prof. Schultz über die expectative Behandlung sagt. Unter diesem Namen verstehen wir diejenige Behandlungsmethode, welche darauf verzichtet, den Krankheitsprocess selbst zu unterdrücken oder zu coupiren, welche vielmehr den naturgemässen Ablauf desselben abwartet, ebenso wie man den Ausgang eines Kampfes, eines Krieges abwartet. Hiermit ist indessen keineswegs gesagt, dass dem Arzte Nichts übrig bleibt, als „der kahle Nihilismus“. Im Gegentheil, es treten uns eine Reihe sehr wichtiger und schwieriger Aufgaben entgegen, von deren geschickter und energischer Durchführung der Erfolg, d. h. der Sieg des Kranken über die Krankheit abhängt. Welches die Wege dazu sind, welche Kunst, Mühe und Beharrlichkeit dazu gehört, dies Ziel zu erreichen, dafür dürfte der mitgetheilte Krankheitsfall ebenfalls einen kleinen Beitrag liefern.

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, 1—4.

Ueber Ascites chylosus.

Von

Stabsarzt Dr. **Benvers**,

Assistent der I. medicinischen Klinik.

Nachdem um die Mitte des 17. Jahrhunderts Rudbeck und Thom. Bartholinus durch genauere anatomische und physiologische Untersuchungen das Vorhandensein von besonderen Lymphgefässen, Aselli die chylusführenden klappenhaltigen Gefässe im Mesenterium und ihren Zusammenhang mit dem von Eustachius bereits hundert Jahre vorher beschriebenen Ductus thoracicus nachgewiesen, begegnen wir in der Literatur zahlreichen Beobachtungen von Verletzungen der Lymphgefässe mit nachfolgender massenhafter Ausscheidung von Lymphe. Während meist die aus den peripheren Lymphgefässen aussickernde Lymphe als seröse klebrige Flüssigkeit beschrieben wird, berichten andere Autoren (Nuck, Schurig) über milchähnliche Beschaffenheit derselben. Namentlich im Puerperium sollen milchähnliche Secrete aus den Lymphgefässen der verschiedensten Körpertheile nach Verwundungen aufgetreten sein. In der neueren Literatur ist von solchen Vorkommnissen seltener die Rede, und kann man wohl annehmen, dass es sich in obigen Fällen wohl meist um Eiterungen gehandelt hat. In den serösen Höhlen wurde im Jahre 1699 von Poncy zum ersten Mal das Vorkommen von milchähnlicher Flüssigkeit beobachtet und als Chylusansammlung richtig gedeutet. Nach einer sorgfältigen Zusammenstellung aller hierhergehörigen Fälle durch Samuel Bussey¹⁾ sind bis jetzt im Ganzen 63 Beobachtungen über Ansammlung milchähnlicher Flüssigkeit in den serösen Höhlen beobachtet worden und davon 39 in diesem Jahrhundert. Allein schon die Durchsicht der Literatur ergiebt, dass es sich um ätiologisch sehr verschiedenartige Fälle handelt. Während in der grösseren Anzahl wirklicher Chylusassat aus den meist verletzten oder sonstwie pathologisch veränderten Gefässen in die serösen Höhlen gelangt, erweist sich in anderen Fällen die milchartige Beschaffenheit, worauf Quincke²⁾ hingewiesen, bedingt durch einfache Beimengungen von fein vertheiltem Fett, welches aus zerfallenden fettig metamorphosirten Zellen her stammt. Namentlich bei der chronisch verlaufenden tuberculösen oder carcinomatösen Peritonitis findet man oft ein milchähnliches Transsudat in der Bauchhöhle, welches mikroskopisch ausser dem fein vertheilten Fett noch die Ueberreste verfetteter Endothel- und Geschwulstzellen enthält. Einzelne Beobachtungen sprechen aber auch dafür, dass Fett selbst durch die erkrankten Gefässe mit transsudirt und zwar bei jenem bald physiologisch, bald unter pathologischen Verhältnissen auftretenden milchartigen Zustand des Bluteserums, auf welchen bereits Hewson 1780 in einer besonderen Abhandlung hingewiesen hat.

Sehen wir von den einfach fetthaltigen Transsudaten ab, so sind die wirklichen chylösen Flüssigkeitsansammlungen dadurch charakterisirt, dass neben dem fein vertheilten Fett die chemischen Bestandtheile des Chylus, in Gestalt von Salzen und Zucker stets nachgewiesen werden können.

Nach Analogie der zuerst und genauer studirten Lymphgefässerkrankungen an der Peripherie des Körpers, an welcher gewöhnlich durch chronische Entzündung oder Geschwulstmassen zunächst eine Stauung oder Thrombosirung in den Lymphgefässen auftritt und dann eine mechanische Verletzung der erweiterten Gefässe zur Lymphorrhöe und Lymphansammlung führt, hat man auch die chylösen Transsudate in der Mehrzahl der Fälle auf mechanische Verletzungen der zuerst durch irgend eine mechanische Ursache

1) American Journal, 1889.

2) Quincke, Ueber fetthaltige Transsudate. Deutsches Archiv für klin. Med., Bd. XVI.

erweiterten und gestauten Chylusgefäße zurückgeführt. Ein neuer Gesichtspunkt wurde für die Pathologie der Lymphgefäßerkrankungen eröffnet, als durch Lewis in der *Filaria sanguinis* ein Parasit entdeckt wurde, der in ursächlichem Zusammenhang mit der Chylurie der Tropen gebracht wurde. Die Art des Zusammenhanges ist noch nicht ganz aufgeklärt, wenn auch in einigen wenigen genauer untersuchten Fällen von Chylurie der Parasit als Ursache der Lymphgefäßthrombosen und der dadurch bedingten Lymphstauungen angesprochen werden konnten. Auffällig ist es, dass die *Filaria* nur Chylurie und keine chylösen Ergüsse in die serösen Höhlen machen soll. In der Literatur ist von Senator¹⁾ in einer Besprechung eines Falles von Chylurie und chylösem Ascites, der aber nicht zur Obduction gelangte, nur ein von Winkel beobachteter Fall dieser Art erwähnt.

Ausser der Behinderung des Chylusstromes gleichgültig ob entzündliche Vorgänge, Geschwülste oder Filarien die Ursache sind, müssen doch noch andere bisher nicht genau nachgewiesene Gefässwandveränderungen vorhanden sein, um die Chylustranssudation für die Fälle zu erklären, wo nicht directe Gefässzerreissungen erkennbar sind.

Der einfache im Thierexperiment oft gemachte Verschluss des Ductus thoracicus macht noch keine Lymphstauung, die sich durch Oedeme oder Transsudate kennzeichnet. Ja es ist interessant, dass experimentell im Heidenhain'schen Laboratorium von Schmidt-Mülheim an Hunden und Kaninchen angestellte Versuche ergaben, dass der Ductus thoracicus selbst ohne Schaden für den Stoffwechsel unterbunden werden kann. Die Blutgefäße übernehmen in solchem Falle die Lymphresorption direct. Bei reiner Fleischnahrung können Hunde nach Unterbindung des Ductus im Stickstoffgleichgewicht gehalten werden.

Uebrigens muss bei der Verwerthung und Beurtheilung experimenteller Untersuchungen am Ductus thoracicus auf die von Boegehold²⁾ bereits betonten häufigen Anomalien, namentlich Theilungen und die an verschiedenen Stellen stattfindenden Einmündungen desselben in das Venensystem geachtet werden.

Untersuchen wir nach diesen orientirenden Bemerkungen einen Fall von Ascites chylosus, den ich auf der I. medicinischen Klinik im Mai vorigen Jahres zu beobachten Gelegenheit hatte.

Am 18. Mai 1889 gelangte die 36jährige Arbeiterfrau Wilhelmine H. zur Aufnahme in die Klinik. Dieselbe gab an, aus gesunder Familie zu stammen und bis zu ihrem 17. Lebensjahre nur an Masern und Scharlach erkrankt gewesen zu sein. Dann litt sie mehrere Jahre an Bleichsucht und Verdauungsbeschwerden, die sie am Arbeiten sehr gehindert haben sollen. Menses traten im 19. Lebensjahre ein, waren stets regelmässig. Mit 22 Jahren überstand Patientin einen Unterleibstypus, mit 28 Jahren heirathete dieselbe und wurde im 30. Lebensjahre von einem gesunden Knaben entbunden. Dann von einer heftigen, häufiger recidivirenden Kopffrose befallen, begann Patientin zu kränken. Sie litt oft an neuralgischen Kopfschmerzen und Verdauungsstörungen, welche ihre Ernährung erschwerten. Im October 1888, bereits im 6. Monat schwanger, begann nach einer durch Ueberanstrengung hervorgerufenen Frühgeburt das Leiden, welches die Patientin schliesslich in die Anstalt führte. Am 7. Tage des bis dahin normal verlaufenen Wochenbettes trat von Neuem ein Erysipel zuerst am Kopfe auf, welches auf den Hals und den linken Oberarm überging. Unter heftigem Fieber und mehrfachen starken Frösten schwellte Hals und linke Schultergegend so stark an, dass Patientin zu ersticken drohte. Tage lang konnte Patientin angeblich nicht mehr schlucken, ohne dass im Pharynx entzündliche Erscheinungen vorhanden gewesen sein sollen. Es kam nicht zur Eiterung. Ganz langsam nahmen die Schwellungen am Halse und Oberarm ab, und allmählig besserte sich auch die Athemnoth und die Schluckbeschwerden. Erst zu Weihnachten 1888 verliess Patientin zum ersten Male das Bett. Der Appetit wollte sich trotz aller diätetischer Massregeln nicht mehr einstellen. Fortwährendes Druckgefühl in der Magengegend bestand und zeitweise traten Stiche in der Lebergegend ein, die Patientin verhinderten sich gerade aufzurichten. Jede anstrengende körperliche Bewegung verursachte Athemnoth und Herzklopfen. Im April 1889 stellte sich plötzlich eine Blutung des Mastdarms ein, die 24 Stunden angehalten haben soll. Auch der Urin soll zwei Tage lang blutig gewesen sein. Stark anämisch geworden, legte Patientin sich zu Bett und nun bemerkte sie, wie langsam und

schmerzlos der Leib anschwellte. Dann trat Oedem an den unteren Extremitäten ein und so grosses Schwindelgefühl und Athemnoth, dass Patientin die Charité aufsuchte.

Bei der Aufnahme bot Patientin folgendes Krankheitsbild dar: Kleine, gracil gebaute, stark abgemagerte Frau in activer Rückenlage, mit stark angeschwollenem Abdomen und Oedem der unteren Extremitäten, normaler Körpertemperatur, zeigt einen unruhigen, ängstlichen Gesichtsausdruck. Auffällig ist eine Cyanose der Schleimhäute, sowie eine starke Venenausdehnung der Unterhautvenen an der Stirn, am Halse, Brust und Rücken bis in die Gegend des V. Brustwirbels. In der linken Oberschulterbeugegrube fühlt man eine taubeneigrosse Geschwulst von prallelastischer Consistenz, die ihrer äusseren Beschaffenheit nach als ein Drüsientumor aufgefasst wird. Auch an den Händen sind die Venen besonders weit und deutlich hervortretend. Die Haut am Abdomen und unteren Extremitäten von blasser, anämischer Farbe, die Hautvenen am Abdomen ebenfalls deutlich sichtbar, stehen mit dem erweiterten Venennetz an der oberen Rumpfhälfte in Verbindung. Puls an der engen Radialarterie von geringer Spannung und Füllung, regelmässig 120 Mal fühlbar, Athmung beschleunigt, 46 Mal in der Minute, dyspnoisch.

Sensorium frei. Patientin giebt aber an, seit der Entbindung fortwährend an Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Flimmern vor den Augen zu leiden. Keine Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen. Lungen und Herz nicht nachweisbar verändert. Unterleib durch Flüssigkeitserguss stark ausgedehnt. Leber und Milz nicht palpabel. Leib nirgendwo schmerzhaft. Starker Prolapsus uteri et vaginae mit 5-markstückgrossen Decubitalgeschwüren.

Urin trübe, sedimentreich, 200 1030, frei von Albumen und sonstigen abnormen Bestandtheilen.

Da die Athemnoth Patientin sehr unruhig machte, wurde die sofortige Entleerung des Ascites beschlossen und die Punction in der Mittellinie unterhalb des Nabels gemacht. Dieselbe ergab zu unserem Erstaunen eine milchige, opalescirende, dünne Flüssigkeit, die gleichmässig gefärbt, vollkommen geruchlos, in dicken Schichten einen grünlich-weißen Schimmer darbot. Das spezifische Gewicht der erkalteten Flüssigkeit betrug 1014. Mikroskopisch bestand dieselbe aus ganz fein vertheiltem Fett und äusserst spärlichen Lymphzellen. Keine krystallinischen Gebilde. Die weitere Untersuchung ergab, dass die Flüssigkeit durch Schütteln mit Aether sich nur wenig, dagegen beim Schütteln mit Aether und Natronlauge, analog dem Verhalten der Milch, fast vollständig klärte. Die qualitative Untersuchung ergab als Bestandtheile: Eiweiss, Fett, anorganische Salze, Spuren von Zucker und Pepton. Die von Prof. Salkowski ausgeführte quantitative Analyse ergab, dass 100 Theile der Flüssigkeit enthalten:

Fett	0,49,
sonstige organische Substanz, grösstentheils Eiweiss	4,32,
anorganische Salze (meist unlösliche)	0,61.

Also feste Substanz überhaupt 5,42 und Wasser 94,62.

Es unterlag nach dieser Untersuchung keinem Zweifel, dass es sich um eine Chylusbeimengung in einer Ascitesflüssigkeit handelte. Die Palpation des entleerten Abdomens zeigte keine Tumoren im Abdomen, wohl aber konnte man die verkleinerte, harte Leber, sowie die vergrösserte Milz deutlich fühlen. Nach diesem palparischen Befunde musste eine Lebercirrhose angenommen werden, und wurde nunmehr zur Erklärung des chylösen Ergusses die Aufmerksamkeit wieder auf den bereits beschriebenen Tumor der linken Schlüsselbeingrube, sowie auf die Venenstauung der oberen Rumpfhälfte hingelenkt.

Die Vermuthung, dass der angebliche Drüsientumor eine Chylusstauung an der Einmündung des Ductus thoracicus verursachen konnte, lag nahe, ebenso die Annahme eines Hindernisses in den Venenbahnen der oberen Rumpfhälfte, allein eine sichere Diagnose konnte nicht gestellt werden.

Die in den folgenden Tagen mehrfach vorgenommene genaue Untersuchung des Urins auf etwaige Chylurie war resultatlos.

Die Blutuntersuchung ergab bei einem Hämoglobingehalt von 57% des normalen eine Herabsetzung der Anzahl der rothen Blutkörperchen auf 2 1/2 Millionen und eine relative Steigerung der weissen auf etwa 7000 im Kubikmillimeter.

Im weiteren Verlauf der Erkrankung fühlte Patientin sich nach der Punction vorübergehend erleichtert, wurde dann nach einigen Tagen von Neuem unter steigendem Ascites von Athemnoth befallen, während ein von den Decubitalgeschwüren ausgehendes Erysipel Collaps und am 28. Mai unter peritonitischen Reizerscheinungen den Tod herbeiführte, ohne dass Fieber eingetreten.

Die von Herrn Dr. Jürgens ausgeführte Obduction ergab laut Sectionsprotokoll:

Leiche von kleiner Statur. — Prolapsus vaginae mit starker Pachydermie und 2 dreimarkstückgrossen Decubitusgeschwüren.

Herz klein, Substanz etwas braun.

Lungen intact, etwas ödematös.

Ductus thoracicus stark geschlängelt, erweitert, Wandungen stark verdickt. Inhalt blass-weinroth und dünnflüssig. Die Dilatation wird nach oben stärker und erreicht den höchsten Grad bei Insertion in die Subclavia. In der Nähe der Insertion ist die Subclavia obliterirt. Die Obliteration erstreckt sich zugleich weit nach abwärts bis auf die Hautvene des Oberarmes. An der Stelle, wo die Jugularis in die Anonyma sich inserirt, besteht eine über taubengrosse cystische Dilatation der Vene; oberhalb wie unterhalb dieser Cyste ist das Gefässrohr mit festen organisirten Thromben gefüllt. Der Inhalt der Cyste ist dünnflüssig, weinroth. Wan-

1) Senator, Charité-Annalen, Bd. X.

2) Archiv für Chirurgie, Bd. 32.

dung glatt. Umgebung zeigt starke fibröse Wucherung, welche auf die Gefässwandung übergeht, sodass die äussere Grenze der Gefässwandung nicht genau zu bestimmen ist. Auch die Drüsen der Umgebung, welche vergrössert sind, liegen in hypertrophischer Binde substanz, so dass auf diese Weise die Region der Gefässcyste eine tumorartige Prominenz bildet. Nach oben sind beide Venae jugulares bis kurz unterhalb des Bulbus obliterirt. Die Thrombose der Vena anonyma setzt sich einerseits auf rechte Subclavia und Axillaris fort und nach abwärts zeigt sich die Vena cava verstopft, Anfangs vollständig; nach abwärts ist das Venenlumen mit Thromben und derben Gerinnselmassen gefüllt, oberhalb auffallend eng, aber kurz vor der Insertion am rechten Atrium hat sich ein vollständiger Verschluss gebildet durch ein festes organisirtes Gerinnsel, das mit einem kurzen Zapfen in den Vorhof hineinragt, dessen Oberfläche aber glatt ist.

Milz bedeutend vergrössert, stark indurirt.

Leber in exquisiter Cirrhose. Oberfläche stark uneben. Parenchym sehr derb. Von der Bifurcation der Pfortader in Meseraica und Pancreat. hinein ein Thrombus, der fast das ganze Gefäss ausfüllt, weich ist, grau-gelb und bröcklig; die Gefässe sind auffallend weich, sonst intact.

Die Vena cava infer. weit, in der Nähe der Vena renal. eine weiche, wandständige Thrombose, welche in schmalen Streifen abwärts zieht, lose der Gefässwand anhaftend. Die Vena renal. ist mit einem weichen Thrombus von rothbrauner Farbe verstopft. Im Nierenbecken einige Haemorrhagien. Nieren durch Fäulniss stark verändert.

Uterus stark elongirt, etwas verdickt. Im oberen Theil des Fundus hat die Schleimhaut hämorrhagische Auflagerungen bei starker Schwellung.

Das ganze Peritoneum stark geröthet und getrübt. — In der Peritonealhöhle eine milchige Flüssigkeit von wässriger Consistenz. Nur in dem tiefsten Theil des Beckens eitrige fibrinöse Beimischungen.

Ascites chylosus ex obliterazione partiali Venae subclaviae et axill. — Ectasia et hypertrophia duct. thorac. Hydrothorax duplex. Peritonitis universal., purulenta levis praecip. pelvina. Thrombos. Venae portae et partialis Venae meseraicae et pancreatis et parietalis cavae et recens renalis. Pyelonephritis haemorrhagica dextra levis. Cirrhosis hepatis.

Der vorstehende Fall gehört, wenn wir epikritisch noch einmal das ganze Krankheitsbild betrachten, nicht zu den einfachen Fällen, wo ein chylöser Erguss nach einem Trauma in die Bauchhöhle eingetreten, sondern er ist complicirt durch eine Lebercirrhose und ferner ausgezeichnet durch die vielleicht in dieser Ausdehnung einzigen Obliteration der grossen Venenstämme an der oberen Rumpfhälfte. Die Beimengung des Chylus zu der Ascitesflüssigkeit ist die Folge starker Stauung in den erweiterten vielleicht an einzelnen Stellen geplatzten Chylusgefässen und letztere wieder bedingt durch den Verschluss der Einmündungsstelle des Ductus thoracicus. Da auch die Vena cava sup. obliterirt, ist der Eintritt des Chylus in das Venensystem durch etwaige Seitenäste des Ductus ganz versperrt. Wenn wir die Lebercirrhose der Patientin als ein selbstständiges, sich seit Jahren vielleicht in Folge von Alkoholgenuss entwickelndes Leiden betrachten, so müssen wir die Entwicklung der Chylusstauung zurückführen auf das schwere phlegmonöse Erysipel, welches Patientin im October 1888 während des Puerperiums überstand. Wie die Obduction zeigte, waren die Ueberreste der Entzündung namentlich in der Umgebung der obliterirten Venenstämme in Gestalt bindegewebiger Massen noch deutlich vorhanden; der in der linken Schlüsselbeingrube beschriebene Tumor erweist sich als eine mit Blut gefüllte Abschnürung des Bulbus der Vena jugularis. Sämmtliche grossen Venenstämme bis zum rechten Vorhof obliteriren, der Chylus wird ganz abgesperrt und trotzdem überwindet Patientin in 10 wöchentlichem Krankenlager diese schweren Circulationsstörungen. Die Hautvenen der ganzen oberen Körperhälfte erweitern sich und treten in Verbindung mit denen der unteren Körperhälfte, um durch die Vena cava inferior das Blut zum Herzen gelangen zu lassen. Erst eine starke Blutung im Gebiete des Pfortadersystems aus den erweiterten und gestauten Mastdarmvenen führt zur Anämie und diese dann secundär zum Ascites. Ob die schliesslich zum Tode führende acute Peritonitis und Thrombenbildung in der Pfortader mit einer Infection der Punctionswunde oder, was das wahrscheinlichste ist, mit dem von den Decubitalgeschwüren des Uterus ausgegangenen Erysipel zusammenhängt, ist für die Beurtheilung des ganzen Falles ohne Bedeutung.

Dieser Fall von Ascites chylosus reiht sich somit, was die

Chylusbeimengung betrifft, den seltenen Fällen an, in welchen durch Drüsentumoren in der Oberschlüsselbeingegend entweder ein Verschluss des Ductus thoracicus oder der Venen herbeigeführt wird. Er bestätigt weiter die experimentell bekannte Thatsache, dass monatelang die Chylusaufnahme aus dem Ductus thoracicus aufgehoben sein kann, ohne dass dadurch eine Inanition herbeigeführt zu werden braucht. Der Erguss chylöser Flüssigkeit in die serösen Höhlen ist aber dennoch immer ein prognostisch ernst zu beurtheilendes Ereigniss. Genesungen sind beobachtet, aber selten, und betreffen dann meist traumatische Berstungen des sonst pathologisch nicht veränderten Ductus thoracicus.

Ein Bewegungsmesser.

Von

Stabsarzt Dr. Goldschelder,
Assistent der I. medicinischen Klinik.

Die Prüfung der Empfindung passiver Bewegungen ist bei der klinischen Untersuchung von Fällen mit Sensibilitätsstörungen eine unerlässliche Bedingung und darf bei einer Sensibilitätsprüfung, welche den wissenschaftlichen Anforderungen genügen soll, nicht fehlen. Die Bewegungsempfindung ist eine in den Gelenken entstehende Sensation, bildet somit einen integrierenden Bestandtheil der peripheren Sensibilität und findet sich demgemäss, wenn im Gebiet des das betreffende Gelenk versorgenden Nerven Störungen bestehen, ebenso verändert wie die Hautsensibilität.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die Prüfung der Bewegungsempfindung bei Fällen, welche in Verbindung mit Sensibilitätsstörungen solche der Coordination der Bewegungen zeigen. In der That dürfte wohl allenthalben dieser Forderung Rechnung getragen werden. Allein wo liegt bei der Empfindung passiver Bewegungen die Grenze des Pathologischen? Handelt es sich um Fälle — und solche sind nicht selten —, bei welchen passive Bewegungen ausgedehnter Art gar nicht oder undeutlich, unsicher und bezüglich der Richtung fehlerhaft gefühlt werden, so ist man ohne weiteres in der Lage, die pathologische Herabsetzung der Bewegungsempfindung zu constatiren. Vielfach dürfte die übliche Methode der Untersuchung sich hierauf beschränken. Allein dieselbe genügt für feinere Störungen um so weniger, als die Bewegungsempfindung in der Norm eine erstaunliche Feinheit zeigt. Wie ein Hauch im Stande ist die Hautnerven zu erregen, so wird in manchen Gelenken durch eine kaum sichtbare Verschiebung der Gelenkenden eine Bewegungsempfindung erzeugt. Es können nachweisbare Störungen dieser Sensation bestehen, obwohl ausgedehnte passive Bewegungen zutreffend erkannt und angegeben werden. Diese feineren Abnormitäten werden uns naturgemäss so lange entgehen, als wir die Grenzwerte der normalen Empfindlichkeit nicht kennen oder nicht beachten.

Das Bemühen, die Prüfung der Bewegungsempfindung über das übliche Mass hinaus zu verfeinern, wird namentlich von denjenigen anerkannt werden müssen, welche die Einsicht haben, dass unsere Methoden der Sensibilitätsprüfung überhaupt noch nicht genügend fein sind, um Störungen von sehr geringfügiger Art nachzuweisen, und dass in dieser Beziehung nicht genug an deren Vervollkommenheit gearbeitet werden kann. Wie oft kommt es vor, dass Kranke angeben ein taubes Gefühl zu haben, ohne dass die objective Untersuchung der Sensibilität eine deutliche Abnormität nachzuweisen im Stande ist. Gerade in solchen Fällen sollte man die Prüfung der Bewegungsempfindlichkeit nicht versäumen da es vorzukommen scheint, dass sich hier gelegentlich schon nachweisbare Störungen derselben finden.

Was nun die Grenzwerte der normalen Bewegungsempfindung betrifft, so rührte bis jetzt die einzige hierauf bezügliche Angabe

von Leyden her, welcher mit Rücksicht auf die Prüfung des Muskelsinns an den unteren Extremitäten darauf hinwies, dass hier in der Norm schon Verschiebungen um $\frac{1}{2}$, bis 1 Grad gefühlt werden.

Leyden bediente sich einer Art Faust'scher Schraube, mittelst welcher das Bein passiv gehoben und gesenkt werden konnte. Für die Bestimmung der merklichen Excursion wurde ein Kreisbogen mit zwei beweglichen, dem Radius entsprechenden Zeigern angefertigt. Der eine derselben wurde auf Punkte, welche der Längsaxe des zu bewegenden Abschnittes der Extremität entsprachen, vor dem Beginn der passiven Bewegung visirt, der zweite auf die neue Stellung derselben Punkte, nachdem der Untersuchte die Bewegung als merklich bezeichnet hatte. Auf diese Weise konnte der Winkel leicht abgelesen werden. Leyden bestimmte die Werthe für 1) Heben und Senken im Hüftgelenk; 2) Abduction und Adduction im Hüftgelenk; 3) Heben und Senken im Kniegelenk und fand sie von der vorher angegebenen Höhe. Auch für den Arm konnte der Apparat verwendet werden („Ueber Muskelsinn und Ataxie“, Virchow's Archiv, Bd. 47, S. 321).

Die Angabe von Leyden ist von vielen Seiten nicht beachtet worden und ist namentlich in der Folgezeit der Kenntniss entschwunden. Wenn ich auch überzeugt bin, dass viele Untersucher sehr wohl wissen, dass in der Norm ausserordentlich geringe Bewegungen bereits gefühlt werden, so glaube ich doch behaupten zu dürfen, dass die Grenzwerte im Allgemeinen nicht beachtet und genauere Messungen nicht vorgenommen werden.

Im Folgenden sind die Grenzwerte aufgeführt, welche ich bei ausgedehnten, nach exacten Methoden angestellten Untersuchungen im hiesigen physiologischen Universitäts-Institut ermittelt habe (vergl. „Untersuchungen über den Muskelsinn“, Archiv für Anatomie und Physiologie 1889, Physiologische Abtheilung).

Schultergelenk	0,22°—0,42°
Ellbogengelenk	0,40°—0,61°
Handgelenk	0,26°—0,42°
Metacarpophalangealgelenk des Zeigefingers	0,84°—0,48°
Erstes Interphalangealgelenk des Zeigefingers	0,72°—1,05°
Zweites Interphalangealgelenk des Zeigefingers	1,03°—1,26°
Hüftgelenk	0,50°—0,79°
Kniegelenk	0,50°—0,70°
Fussgelenk	1,15°—1,30°

Dies sind „Schwellenwerthe“ der Bewegungsempfindung in dem Sinne, dass bei den entsprechenden Excursionen die Empfindung der Bewegung aus dem Unmerklichen in das Merkliche übergeht. Demgemäss stellen sie diejenigen Verschiebungen dar, welche ebenso oft merklich als zweifelhaft percipirt wurden. Diese Feststellung, welche für die Ermittlung der physiologischen Grenzwerte die geeignetste ist, dürfte für praktische Zwecke nicht die beste sein. Vielmehr empfiehlt es sich hierfür die arithmetischen Mittelwerthe derjenigen Excursionen zu Grunde zu legen, welche sicher merklich sind. Dieselben gestalten sich naturgemäss etwas höher und sind im Folgenden, leicht abgerundet, aufgeführt:

Schultergelenk	0,9°—0,6°
Ellbogengelenk	0,5°—0,8°
Handgelenk	0,8°—0,6°
Metacarpophalangealgelenk des Zeigefingers	0,4°—0,5°
Erstes Interphalangealgelenk des Zeigefingers	0,7°—1,5°
Zweites Interphalangealgelenk des Zeigefingers	1,1°—1,8°
Hüftgelenk	0,5°—1,0°
Kniegelenk	0,5°—1,0°
Fussgelenk	1,8°—1,6°

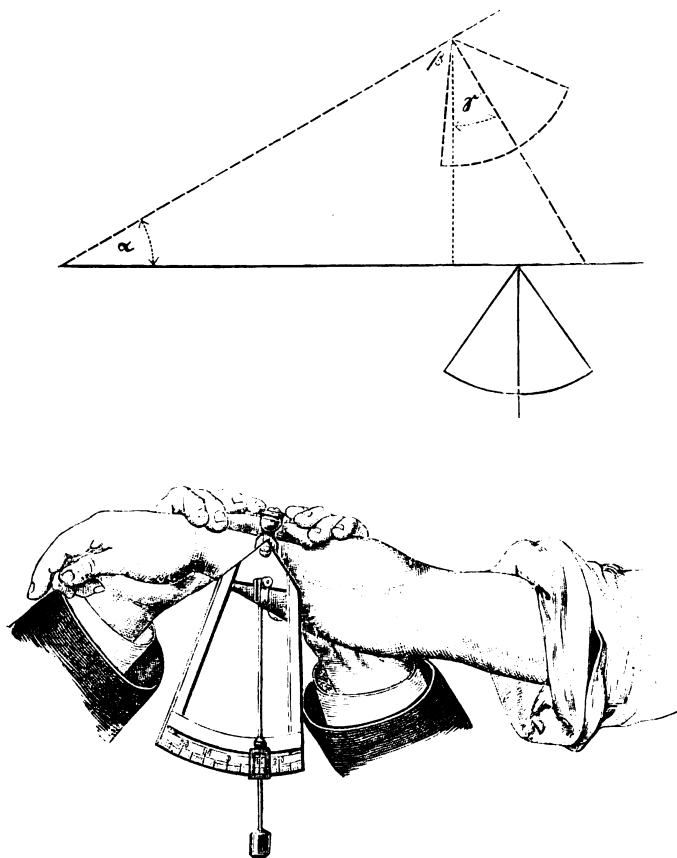
Ich glaube für diese Werthe, welche aus mehr als 4000 Einzelbeobachtungen abgeleitet sind, eine grosse Sicherheit in Anspruch nehmen zu dürfen und möchte in dieser Beziehung auf die bemerkenswerthe Uebereinstimmung der Werthe vom Hüft- und Kniegelenk mit den älteren Angaben Leyden's aufmerksam machen. Wer etwa in meine oben citirte Abhandlung Einblick nehmen

sollte, wird ersehen, dass nach der von mir angewendeten Methode — die Excursion wurde graphisch fixirt und erst nach völligem Abschluss der Untersuchung ausgemessen — ein subjectiver Einfluss völlig ausgeschlossen war. Zahlreiche Prüfungen von Anderen mit der nachher zu beschreibenden Vorrichtung haben mich überzeugt, dass die — zunächst an mir selbst ermittelten — physiologischen Grenzwerte allgemeine Gültigkeit haben. Ich setze der Vollständigkeit halber noch die Werthe: 2° für das Metatarsophalangealgelenk und 3–4° für das Interphalangealgelenk der grossen Zehe hinzu, welche ich mittelst des Bewegungsmessers bei einer Reihe von Personen ermittelt habe. Zu beachten ist, dass, wie die Untersuchungen ergeben haben, die Geschwindigkeit der Bewegung von Einfluss auf das Merklichwerden derselben ist. Es war deshalb in meinen Versuchen die Geschwindigkeit möglichst gross gewählt worden, um das Minimum perceptibile der Excursion möglichst rein zu bekommen, jedoch mit der Beschränkung, dass Erschütterungen dabei nicht entstehen durften. Die zur Anwendung gekommenen Geschwindigkeiten sind nun trotzdem solche, wie sie bei Ausführung passiver Bewegungen an fremden Gliedmassen mittelst unserer Hände sehr bequem sind und sich gleichsam von selbst machen; man hat sogar im allgemeinen die Neigung, die Bewegungen schneller vorzunehmen. Die Winkelgeschwindigkeit betrug nämlich am Schultergelenk 0,5–1,0° in der Secunde, Ellbogengelenk 1°, Hüftgelenk 1–3°, Knie 1–2,5° u. s. w., einen höheren Betrag erreichte sie am ersten Interphalangealgelenk, nämlich 12°. Es sind dies also im Ganzen sehr geringe Werthe, welche bei activen Bewegungen im allgemeinen bei weitem überboten wurden. Man hat daher bei der praktischen Ausführung der Prüfung nur darauf Werth zu legen, dass die Bewegungen nicht gerade ausserordentlich langsam vollführt werden. Ich verzichte darauf, die Geschwindigkeitswerthe anzuführen, bei welchen die Bewegungen nicht mehr percipirt werden und welche ich in der citirten Abhandlung gleichfalls mitgetheilt habe, weil dieselben von praktischer Bedeutung nicht sein dürften.

Die umstehend abgebildete Vorrichtung ermöglicht nun eine zahlenmässige Feststellung der Bewegungsempfindlichkeit in bequemer Weise. Bei ihrer Construction ging ich davon aus, dass ein in irgend einem Punkte von dem bewegten Gliedtheile herabhängendes Loth, da es stets seine verticale Richtung beibehält, mit der Längsaxe des Gliedes nothwendig das Complement desjenigen Winkels bildet, um welchen das Glied gehoben oder gesenkt wird. Wird demnach auf die Längsaxe des Gliedes in dem Punkte, in welchem das Loth herabhängt, eine Verticale errichtet, so muss das Loth mit derselben stets einen Winkel bilden, welcher dem Winkel, um welchen das Glied gehoben oder gesenkt wird, gleich ist. Eine zweckmässig angebrachte Kreistheilung wird also direkte Ablesung des Winkels gestatten. Vergl. die Figur, in welcher $\sphericalangle a + \sphericalangle \beta = 90^\circ$, aber auch $\sphericalangle \gamma + \sphericalangle \beta = 90^\circ$, folglich $\sphericalangle a = \sphericalangle \gamma$ ist.

Das Instrument ¹⁾ besteht aus einer kurzen gepolsterten hölzernen Schiene, welche auf das Glied aufgelegt und fest angebracht wird. Mittelst einer Schraube ist ein verstellbares Querstück von Messing an der Schiene befestigt, welches an seinem Ende einen Kreissektor trägt. Die Verbindung desselben mit dem Querstück geschieht durch 2 Gelenke, von denen das eine die Bewegung des Sectors um das Querstück als Axe, das andere eine rotatorische Bewegung des ersteren um seine eigene Längsaxe gestattet. Im Kreismittelpunkt hängt ein leicht bewegliches Pendel herab, welches an seinem unteren Ende mit einem Messingklötzchen belastet ist, um durch die Vermehrung seiner Masse die

1) Dasselbe ist von Herrn Oehmke, Mechaniker des physiologischen Instituts, ausgeführt.



Ueberwindung der Reibung zu erleichtern. Der Kreisector trägt eine eingezogene Gradtheilung, welche von einem Nullpunkt ausgehend, sich beiderseits bis zu je 27° erstreckt. Der Radius des Sectors ist so gewählt, dass die Entfernung der Gradstriche von einander 2 mm beträgt, so dass die Ablösung sich sehr bequem auf halbe Grade erstrecken kann. An der Stelle der Gradtheilung ist das Pendel durch einen Rahmen unterbrochen, welcher in der Verlängerung des Pendels einen als Index dienenden dünnen Draht enthält. Ueber der die Gradtheilung enthaltenden Kreisschiene befindet sich eine zweite, auf welcher das Pendel mittelst eines leicht beweglichen Röllchens gleitet. Hält man das Instrument so, dass das Röllchen gerade gut anliegt, so bewegt sich der Index unmittelbar vor der Gradtheilung, ohne doch sich aufzulegen, und tritt kein Tanzen des Pendels auf. Ist der Sector der Längsrichtung des Gliedes parallel gestellt, so giebt der Ausschlag des Pendels die Elevationswinkel desselben an; ist er durch Drehung senkrecht zur Gliedrichtung gestellt, so gestattet er die Ablesung der Rotationswinkel.

Es mögen nun noch einige Bemerkungen bezüglich der Ausführung der klinischen Prüfung der Bewegungsempfindung gestattet sein. Eine Frage, welche kaum jemals erörtert wird und doch nach meiner Ansicht sehr nahe liegt, ist die: ob das Vermögen, passive Bewegungen zu empfinden, zur Ausgangsstellung des betreffenden Gliedes in Beziehung steht. Diese Frage sollte namentlich denjenigen am Herzen liegen, welche noch der Meinung sind, dass die Perception der Bewegung auf Dehnung und Verkürzung der Muskeln beruht. Denn der Betrag der Dehnung bez. Ver-

kürzung, welche die Muskel bei einem gleichen Drehungswinkel der Gelenkenden erleiden, hängt von der jeweiligen Winkelstellung derselben ab, er ist dann am grössten, wenn das „Rotationsmoment“ des betreffenden Muskels den grössten Werth hat, d. h. wenn seine Zugrichtung den Knochen senkrecht trifft. In meinen Untersuchungen habe ich diese Frage durch Variation der Ausgangsstellung zu erledigen gesucht und bin zu dem Resultat gekommen, dass dieselbe gleichgültig ist. Diese Thatsache ist für die oben bezeichnete Ansicht von der Bedeutung der Muskelsensibilität ungünstig, um so günstiger dagegen für die klinische Prüfung der Bewegungsempfindung, welche sich offenbar sehr compliciren würde, wenn die Anfangsstellung berücksichtigt werden müsste. Ueberhaupt ist die Haltung des gesamten peripherisch vom untersuchten Gelenk gelegenen Gliedabschnittes irrelevant: es ist z. B. für die Bewegungsempfindung im Hüftgelenk gleichgültig, ob das Knie gekrümmt oder gestreckt ist u. s. w. Es sind dies Dinge, welche sich durchaus nicht von selbst verstehen, namentlich nach den früher herrschenden Anschauungen, bei welchen nicht das Gelenk im Vordergrund der Betrachtungen stand. Nur dann ist die Ausgangsstellung von Einfluss, wenn sie mit Unbequemlichkeiten, Spannung u. s. w. verbunden ist; in solchen Fällen wächst in zahlenmässig nachweisbarer Weise der Schwellenwerth der Bewegungsempfindung. Eine andere Frage ist, ob die Richtung der Bewegung Bedeutung habe. Auch diese habe ich negativ beantworten können. Nur kommen bei Aufwärtsbewegungen von schwereren Gliedtheilen, leichter als bei Abwärtsbewegungen, störende, die Bewegungsempfindung verschleiernde Druck- und Spannungssensationen zu Stande. Die Abwärtsbewegungen eignen sich daher ganz besonders zur Prüfung.

Die Lagerung und Haltung des zu prüfenden Gliedtheiles hat natürlich so zu geschehen, dass Hautsensationen bei der Bewegung möglichst vermieden werden. Der proximal vom bewegten Gelenk gelegene Theil muss event. festgehalten werden. Manche Leute haben die Neigung, aus den natürlich unvermeidlichen Nebensensationen auf stattgefundene Bewegung zu schliessen, ohne diese wirklich zu empfinden. Es ist daher rathsam, gelegentlich bloss Druck in der einen oder anderen Richtung auszuüben, ohne dabei zu bewegen. Nach meinen Erfahrungen lernen die Patienten ausnahmslos sehr schnell die Bewegungsempfindung von den übrigen Sensationen zu unterscheiden. Zuweilen sind active Muskelspannungen vorhanden, welche die Prüfung in ähnlicher Weise stören, wie diejenige des Kniephänomens. Feste Haltung des Gliedes von Seiten des Untersuchenden ist das beste Mittel hiergegen. Es liegt auf der Hand, dass man die Ablesung der Ausschläge nicht immer zugleich mit dem Bewegen des Gliedes vornehmen kann. Da es sich um eine Untersuchung handelt, welche schliesslich nur der Klinik zufällt, dürfte dieser Umstand belanglos sein.

Eine zweite Art der Verwendbarkeit des Instrumentes möchte ich schliesslich noch erwähnen; man kann es nämlich benutzen, um bei Bewegungsbeschränkung eines Gelenkes durch Ankylose, Contractur, schlecht geheilte Fracturen u. s. w. die mögliche Excursion genauer zu messen, was unter besonderen, allerdings wohl nicht sehr häufigen Umständen wünschenswerth sein kann. Ebenso bei Beschränkung der activen Bewegungsfähigkeit durch dieselben Ursachen oder durch Lähmung, Parese u. s. w. Ist der zu messende Winkel grösser als 54°, so braucht man nach Ablauf dieses Betrages nur den Sector zurückzuschieben und zur Fortsetzung der Messung neu einzustellen.

II. Kritiken und Referate.

Grundriss der klinischen Diagnostik von Dr. G. Klemperer,
Privatdocent an der Universität und Assistent an der I. medicinischen
Klinik. Mit 56 Abbildungen. kl. 8. 206 Seiten. Berlin 1890.
Verlag von August Hirschwald.

So allseitig jetzt und gewiss mit vollem Recht gefordert wird, dass die ärztliche Ausbildung eine in erster Linie praktische sei, da nur eigenes Sehen und unausgesetzte Uebung ein Beherrschen des weiten Gebietes ermögliche, so natürlich ist der Wunsch und das Bestreben der Kliniker, dem Anfänger einen Leitfaden zu liefern, mit dessen Hilfe er sich in dem ungeheuren Labyrinth der Einzelfälle zurechtfinden kann. Und wenn man noch so sehr sich von jedem Schematismus loszulösen und gerade dem Individuum gerecht zu werden strebt, — man wird nicht verkennen dürfen, dass gewisse, feststehende Grundlagen übermittelt werden müssen, auf denen dann, gemäss der weiteren Erfahrung und Einsicht fortgebaut werden muss. Es ist ein besonderes Verdienst Leyden's — und Jeder, der seinem klinischen Unterricht beigegeben hat, wird dieses bestätigen — gerade in Bezug auf die Diagnostik zwischen diese beiden Forderungen vermittelt zu haben; bei aller Freiheit und Unbefangenheit des „ärztlichen Blickes“ gewöhnt er das Denken in ganz bestimmte Bahnen, schreibt er der Untersuchung einen ganz festen, Anfangs mit peinlicher Gewissenhaftigkeit befolgten Gang vor, den der Schüler langsam durchschreiten muss, während der Erfahrene ihn, fast unbewusst, eilends zurücklegt. So erwirbt sich der Arzt einen gesicherten Besitz, eine Methode, mit der er später gleichsam mechanisch arbeitet und die ihm, richtig verwerthet, die beste Ausrüstung für seine eigene Thätigkeit giebt.

Diese Methodik bildet auch den Gesichtspunkt, von dem Klemperer bei Abfassung der vorliegenden Schrift wesentlich geleitet wurde. In knapper Form, aber in einer erstaunlichen Vollständigkeit und mit Berücksichtigung auch der allerjüngsten Forschungen, bringt dieselbe alles, was für die Untersuchung und Beurtheilung der Kranken bedacht werden muss. Sie hat ausschliesslich den praktisch-ärztlichen Zweck im Auge, und erreicht denselben durch Klarheit und Uebersichtlichkeit in der Gruppierung der einzelnen Krankheiten und ihrer Symptome, durch scharfe Hervorhebung des unbedingt Wichtigen und Wissenswerthen mit Ausschluss aller speculativen Erörterungen, durch die einfache, consequente Entwicklung des Ganges der objectiven Untersuchung. Ueberall sind die Anweisungen und Erinnerungen kurz und prägnant ertheilt, recht geeignet im Gedächtniss haften zu bleiben; und zweckmässig ausgewählte Abbildungen, Curven, Schemata unterstützen, wo es nöthig, Verständniss und Ueberblick aufs Beste.

Die kleine Schrift, deren Benutzung sich zweifellos für Anfänger wie für Geübtere, für die Klinik wie für die Praxis, zweckmässig bewähren wird, ist Leyden gelegentlich seines 25jährigen Klinikjubiläums gewidmet. Dass sie sich nicht sklavisch in jedem einzelnen Punkte auf seine Darstellung und Auffassung beschränkt, sondern, wiewohl in seinem Geiste geschrieben, doch ihr eigentliches Gepräge vom Verfasser erhalten hat, ist für beide Theile gleich ehrenvoll; denn nichts kennzeichnet die Echtheit einer wissenschaftlichen Methode besser, als dass sie sich in den Händen eines jeden neuen Arbeiters auch von Neuem fruchtbar erweist.

Posner.

Dr. Hans Schmaus: Die Compressionsmyelitis bei Caries der Wirbelsäule. Eine pathologisch-histologische und experimentelle Studie. Wiesbaden 1890. Verlag von J. F. Bergmann.

Die Ueberschrift zeigt ungefähr den Gang, den der Verf. bei seiner Arbeit einschlug. Nach einer ausführlichen Besprechung der Casuistik giebt er 5 Fälle von tuberculöser Compressionsmyelitis wieder. Daran schliessen sich dann seine Thierexperimente. Von diesen wurden 6 mit Tuberculose, 6 mit Eiterkokken, 1 mit sterilisirter Cultur von Staphylokokken und 2 mit Ammoniak ausgeführt. Die Endresultate zu denen Verf. kommt sind folgende:

Abgesehen von directen Quetschungen des Rückenmarkes durch Verschiebung von Wirbeln u. s. w. beruht die bei Wirbelcaries auftretende Rückenmarksdegeneration auf einem Oedem, welches bei längerem Bestand in eine diffuse Erweichung übergeht.

Nur in seltenen Fällen entsteht durch Fortschreiten des an der Wirbelsäule bestehenden Processes nach innen eine echte Myelitis. So gut wie immer entsteht eine Pachymeningitis, oft eine Meningitis.

Es kann eine Myelitis nur dann angenommen werden, wenn der im Rückenmark bestehende Process alle Charaktere der ausser vor sich gehenden Entzündung zeigt; bei tuberculöser Wirbelcaries aber bloss dann, wenn echte Tuberculose im Rückenmark entstanden ist.

Alle übrigen hierbei vorkommenden entzündlichen Processe gehören einer in Folge der Erweichung auftretenden reactiven Entzündung an, die ihren Ausgang in Sklerose nehmen kann. Sie ist analog der bei der Resorption von Infarcten entstehenden Entzündung.

Das im Rückenmark auftretende Oedem ist in manchen Fällen von Stauungsödem, in anderen ein entzündliches Oedem, meistens aber aus einer Combination beider entstanden.

Das collaterale Oedem ist auf Ptomainwirkung zurückzuführen, ein analoger Zustand kann durch chemische Mittel erzeugt werden.

Anaemische und embolische Erweichungen spielen keine grosse Rolle.

Das Auftreten einer echten Myelitis ist in erster Linie von der Geschwindigkeit der Ausbreitung des Processes abhängig.

Das Oedem des Rückenmarkes geht constant der Myelitis vorher.

Die Heilungen solcher Fälle von Wirbelcaries, bei denen das Rückenmark bereits mitbetheiligt war, sind auf Rückgang des Oedems zurückzuführen.

Lehrbuch der pathologischen Anatomie von Birch-Hirschfeld.

I. Band. Allgemeine pathologische Anatomie. Mit veterinär-pathologischen Beiträgen von Albert Johnes. Dresden und einem Anhang: Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden von Schmorl. (Preis 10 M.)
4. völlig umgearbeitete Auflage.

Das schon längst rühmlichst bekannte Buch liegt in der neuen Auflage vor und hat in einigen Capiteln eine wesentliche Umgestaltung erfahren, namentlich in jenen über Circulationsstörungen, Entzündung und Neubildungen. Der Stoff ist, wie in den früheren Auflagen, kurz, übersichtlich und klar behandelt. Die zahlreichen Literaturangaben und die meist sehr guten Abbildungen werden Jedem sehr willkommen sein. Die Beiträge von Johnes sind um so angenehmer, als das wichtige Studium der vergleichenden Pathologie in allen übrigen Lehrbüchern sehr in den Hintergrund gedrängt ist. Auch diese Beiträge zeichnen sich durch ihre übersichtliche Darstellung und ihre reiche Literaturangabe aus.

Der Anhang von Schmorl ist sehr verbesserungsfähig.

Hansemann - Berlin.

Vorlesungen über die Bright'sche Krankheit von Dr. B. Saundby,
deutsche Ausgabe von Dr. W. Lewin. Berlin 1890. Verlag von August Hirschwald.

Wer sich für die Entwicklung der Lehre von Morbus Brightii interessiert, wird nicht umhin können, vom Werke Saundby's Kenntniss zu nehmen, durch dessen getreue und mit eigenen kritischen Noten begleitete Uebersetzung sich W. Lewin ein entschiedenes Verdienst erworben hat. Das Interesse wird dabei freilich oft genug sich mit Widerspruch mischen. Denn wenn auch die Absicht des Verfassers, sich nicht auf den pathologisch-anatomischen, sondern auf den ätiologischen Standpunkt zu stellen, gewiss als berechtigt anerkannt werden wird, so wird sich doch gegen die Durchführung dieses Versuches mancherlei einwenden lassen und seine Eintheilung in febrile, lithämische und obstructive Formen des M. B. sich auch nur als ein Schema erweisen, in welches die concreten Fälle sich nur widerstrebend einreihen lassen. Möglich, dass die Verhältnisse Englands, so namentlich die dort so viel verbreitetere Urathiasis, manche Eigenart des Buches erklären; und gewiss, dass der hier gemachte Versuch auch bei zu uns weiterer Nachprüfung und somit zu dem immer noch recht nothwendigen einheitlichen Ausbau der Nierenpathologie in werthvoller Weise beitragen wird.

Posner.

Note on a possible means of arresting the progress of myxoedema, cachexia strumipriva and allied diseases by Victor Horsley, London.

Dass die allgemeine Ernährungsstörung, welche beim Myxoedem, dem Cretinismus, der Cachexia strumipriva in gleichem Symptomencomplex auftritt, nur als Folge des Ausfalls der Function der Schilddrüse anzusehen ist, nimmt die ganze medicinische Welt mit nur wenigen Ausnahmen (Munk, Drobnik) an; und diese Annahme theilt auch das Comité der Sammelforschung, welche unter Ord's Vorsitz die vorliegende Frage einer eingehenden Prüfung unterzogen hat. Eine wesentliche Stütze für den innigen Zusammenhang zwischen dem typischen Krankheitsbild und dem Mangel der Schilddrüse, oder umgekehrt zwischen normaler Function der Glandula thyreoidea und gesunder Blutmischung im Körper hatte bereits im Jahre 1886 Schiff gebracht durch die experimentelle That-sache, dass ein Thier die Exstirpation der ganzen Schilddrüse überlebt, wenn von ihm selbst, oder von einem Thier derselben Species die gleiche Drüse in die Bauchhöhle so implantirt wurde, dass sie sich lebensfähig erhielt. In einem Aufsätze: Ueber Tetanie im Anschluss an Kropfoperationen, Wien 1890, bestätigt v. Eiselsberg den Schiff'schen Befund durch eine Versuchsreihe an Katzen. Von 9 operirten Thieren starben 8 — die implantirten Drüsen waren alle degenerirt, das neunte Thier blieb am Leben — getödtet zeigte es die in die Bauchhöhle verpflanzte Schilddrüse organisirt und vascularisirt. Auf Grund dieser unzweifelhaften That-sache, dass man bei Thieren der allgemeinen Degeneration nach totaler Thyreodektomie vorbeugen kann durch Ueberpflanzung organisationsfähiger Schilddrüsen-substanz in die Bauchhöhle oder in das subcutane Bindegewebe rath Horsley im British medical Journal, p. 287, 1890, diese Transplantation auch beim Menschen vorzunehmen und zwar als eine präventive bei totaler Schilddrüsenexstirpation, als eine curative bei dem Myxoedem etc. Es eignet sich hierzu am besten die Schilddrüse vom Schafe, weil diese in ihrem Bau der menschlichen am nächsten steht (die von anthropoiden Affen dürften schwer erhältlich und zu kostspielig sein), und weil die thyreopriven Erscheinungen beim Schafe bezüglich ihres Charakters und ihrer Dauer der Cachexia strumipriva gleichen. Man überpflanze nur einen oder einen halben Lappen, und operire selbstverständlich unter strengster Asepsis. Sollte keine sichtbare Besserung der Krankheitserscheinungen eintreten, dann müsste die Operation nach zwei oder drei Monaten wiederholt werden; der sicherste Massstab für den Erfolg bleibt

immer die Anämie. Diese ist nach Horsley's Ansicht bedingt durch den Ausfall der hämatopoetischen Kraft der Schilddrüse, welcher sich äussert in Veränderung des Blutplasmas (mucinoide Substanz) und Verminderung der corpusculären Elemente. Holz.

III. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 19. März 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Geheimrath Prof. Quincke-Kiel, Dr. Nitsche-Salzbrunn und Sanitätsrath Dr. Hertzka-Karlsbad.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr S. Guttman: Meine Herren! Von einer Anzahl Schüler Traube's ist die Anregung ausgegangen, diesem berühmten Kliniker an der Stätte seines Wirkens eine Büste zu stiften. Die Meisten von uns sind Zeugen seiner Arbeit gewesen, und die Früchte seiner Arbeit sind uns allen zu gute gekommen. Manches, was Traube geschaffen hat, ist so Allgemeingut geworden, dass man sich kaum noch dessen erinnert, was wir ihm alles danken. Es hat eine ganze Zeit gedauert, ehe ihm während seines Lebens auch äusserlich diejenige Anerkennung zu Theil geworden ist, die er doch in so hohem Grade verdient hat, und mit der Stiftung seiner Büste tragen wir ebenfalls eine alte, längst fällige Schuld ab.

Mir ist der Auftrag zu Theil geworden, die vorbereitenden Schritte zur Bildung eines Comité's zu veranlassen und Herrn Geheimrath Virchow zu bitten, den Vorsitz in diesem Comité zu übernehmen. Herr Geheimrath Virchow hat seine Bereitwilligkeit dazu ausgesprochen. Es entsprachen ferner der Aufforderung, in das Comité einzutreten, die Herren: Bartels, von Coler, Fraentzel, Leyden, Leutholdt, Litten, Spinola und Mehlhausen. Von denjenigen Herren, welche die Anregung gegeben haben — in erster Linie war das Herr Prof. Bernhard Fränkel — gehören noch zu dem Comité die Herren A. Baginsky, B. Fränkel, Hirschberg, Mendel, Paul Guttman und ich. Aeusserer Umstände waren es, welche bisher die Aufforderung an Sie zur Theilnahme hingezogen haben, und im Einverständniss mit dem Herrn Geheimrath Virchow bitte ich Sie, sich an dieser, sicher Ihren Beifall findenden Stiftung durch Beiträge zu betheiligen. Es werden solche von Herrn Anders gegen von mir gezeichnete Quittungen entgegengenommen.

2. Herr Th. Weyl: Mittheilungen über das Gift der Tetanus-culturen.

Meine Herren! Vor 14 Tagen hatte ich die Ehre, Ihnen über Versuche zu berichten, welche ich gemeinsam mit Herrn Kitasato über die Wirkung der Culturen des Tetanusbacillus anstellte. Ich hatte damals unsere Resultate dahin zusammengefasst, dass vom Tetanusbacillus ein Körper gebildet würde, welcher viel giftigere Eigenschaften zeige, als die bis dahin gleichfalls aus den Tetanus-culturen dargestellten Körper, die sogenannte Toxine Briegers, besitzen. Ich bin nun heute in der glücklichen Lage, mittheilen zu können, dass Herrn Kitasato und mir die Isolirung eines Giftes geglückt ist, welches sich in Tetanus-culturen in verhältnissmässig grosser Menge findet und welches offenbar derjenige Körper ist, auf den ich das vorige Mal aufmerksam zu machen die Ehre hatte.

Ich werde veranlasst diese nur kurze, aber nicht vorläufige Mittheilung hier zu machen, weil nach der äusserst interessanten Untersuchung der Herren Brieger und Carl Fraenkel es sehr wahrscheinlich ist, dass die genannten Herren im weiteren Fortgang ihrer Arbeit auf eine ähnliche Substanz stossen müssen.

Der Körper, der sich in meinen Händen befindet, ist eine Substanz, die entweder selbst einen Eiweisskörper darstellt, oder, um mich vorsichtiger auszudrücken, den Eiweisskörpern sehr nahe steht. Die Giftwirkungen dieser Substanz sind formidabel, wenige Milligramme reichen aus, um Tetanus hervorzubringen, aber nun nicht etwa den Tetanus, den wir mit anderen bisher aus den Culturen extrahirten Giften hervorbringen konnten, sondern wirklich das, was wir einen typischen Wundstarrkrampf nennen. Charakteristisch für die Giftwirkung ist unter Anderem, dass dieselbe erst sehr spät auftritt. Wenn man die Dose sehr klein macht, bleibt das Thier lange gesund und erst nach 3 oder 4 Tagen zeigen sich die ersten Symptome. Ich bemerke, dass es keine clonischen Krämpfe sind, die sich dabei zeigen, sondern dass es ein eigenthümlicher Zustand der Starre ist, welcher die Extremitäten befällt. Die tetanischen Zuckungen, an welche wir alle denken, wenn wir von Tetanus reden, und welche wir uns ja im Laboratorium durch eine minime Dosis von Strychnin hervorzaubern können, treten nach Einverleibung unseres Giftes erst sub finem vitae auf.

Weitere Mittheilungen werden wir in nächster Zeit machen. Für heute nur noch die folgende kurze Bemerkung. Wir haben bewiesen, dass der Wundstarrkrampf auf einer durch Bakterienthätigkeit hervorgerufenen Vergiftung mit einer isolirbaren chemischen Substanz beruht, welche ohne Anwesenheit des Bacillus Tetani die charakteristischen Symptome des Wundstarrkrampfes hervorruft.

Discussion.

Herr Brieger: Herr Weyl hat hier prognosticirt, dass wir auf einen Körper stossen würden, der die Erscheinungen des Tetanus hervorruft. Ich kann hier schon die Mittheilung machen, dass wir darauf nicht stossen werden, sondern dass wir schon darauf gestossen sind. In dem Schluss unseres Aufsatzes, der in 2—3 Tagen bereits im Druck erscheinen wird, hat Herr College Carl Fraenkel und ich einen Körper bei Tetanus beschrieben, der ein Eiweisskörper ist, der auf ganz demselben Wege erhalten ist, wie der giftige Eiweisskörper der Diphtherie, der giftige Eiweisskörper der Cholera, des Typhus, des Milzbrandes, des eitererregenden Pilzes, des Staphylokokkus aureus und, wie ich noch hinzufügen will, des Schlangengiftes, des Cobragiftes. Diese Körper haben nämlich die Eigenschaft, dass sie nicht acut vergiften, wie die Toxine. Wenn ich z. B. ein Toxin des Tetanus, allerdings in etwas grösserer Gabe, einspritze, erhalte ich auch die Eigenschaften, welche den Tetanus charakterisiren, während der Eiweisskörper aus Tetanus, den wir mit essigsaurem Alkohol ausgefällt, und bei dem wir jeden fremden Bestandtheil möglichst ausgeschieden haben, erst nach einiger Zeit die Erscheinungen des Tetanus hervorruft, wie wir das ja auch bei Thieren zu sehen gewohnt sind, die mit Tetanusbacillen geimpft sind. Ich betone, dass wir den Körper schon vollkommen rein in Händen haben. Er gehört in dieselbe Gruppe wie das Diphtheriegift, er ist ziemlich leicht löslich in Wasser, während die anderen giftigen Körper, der Cholera, des Typhus und auch des Staphylokokkus aureus, also des eitererregenden Pilzes, sehr schwer oder fast gar nicht löslich in Wasser sind. Das ist ein ganz charakteristischer Unterschied. Auf die Einzelheiten will ich hier nicht weiter eingehen, die finden die Herren in dem Aufsatz näher besprochen.

Herr A. Baginsky: Meine Herren! Da die Untersuchungen von den Herren Brieger und C. Fraenkel erst kürzlich, wenn auch nur erst theilweise erschienen sind, so will ich bemerken, dass Herr College Stadthagen und ich zwar nicht mit Tetanus, sondern mit den Darmbakterien bei Brechdurchfall beschäftigt, in der Idee, dass es sich um eiweissähnliche Giftstoffe handeln könne, welche wie diese Bakterien erzeugt werden, nahezu auf dieselbe Methode der Arbeit selbstständig gekommen sind. Wir haben fast denselben Weg eingeschlagen wie die Herren Brieger und Fraenkel und haben nunmehr auch bei den Darmbakterien des Brechdurchfalls einen Eiweisskörper gefunden, der giftig wirkt, auch die Eigenthümlichkeit hat, sich im Wasser zu lösen und die Giftwirkung etwas langsam zu Tage treten zu lassen. Eine ausführlichere Publikation wird in den nächsten Tagen erscheinen können.

Herr Weyl: Ich kann mit einem sehr erfreulichen Rückblick schliessen, ich kann nämlich meiner Genugthuung darüber Ausdruck geben, dass ein so hervorragender Forscher, wie Herr Brieger, in der Lage gewesen ist, unsere Beobachtungen über das neue Tetanusgift zu bestätigen. Ich kann aber nicht umhin, den geehrten Herrn doch auf einen schwerwiegenden Gegensatz aufmerksam zu machen, welcher der Klärung bedarf. Dieser Gegensatz besteht darin, dass unser neues Tetanus Toxin in einem noch unbekannten Verhältniss zu dem Tetanin Brieger's steht. Vielleicht ist letzteres ein Zusetzungsproduct des ersteren.

Herr Brieger (zur persönlichen Bemerkung): Der Gegensatz zwischen den Toxinen und dem Toxalbumin des Tetanus, wie wir, Carl Fraenkel und ich, diesen giftigen Eiweisskörper nennen, ist nur ein scheinbarer, da wahrscheinlich diese Körper in nahem Zusammenhang mit einander stehen. Im übrigen muss ich betonen, dass die Ansicht, die hier ausgesprochen wurde, schon seit langer Zeit von Herrn Geheimrath Koch discutirt wird, dass das, was College Weyl vermuthet, Carl Fraenkel und ich aber gefunden haben, mit dem Ideenkreise des Herrn Geheimrath Koch in erfreulicher Uebereinstimmung steht.

8. Herr Litten: Krankenvorstellung: Lungenhernie. Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen einen Arbeiter vorzustellen, welcher seit dem Jahre 1869 an einer linksseitigen Pneumocoele leidet. Dieselbe ist nicht angeboren, sondern acquirirt, und zwar bei einem schweren Unfall, den der Mann dadurch erlitten hat, dass er zwischen die Welle und die Decke des Arbeitszimmers gekommen ist, wobei, wie damals im Krankenhaus constatirt worden war, auf der linken Seite 4 Rippen gebrochen waren. Man kann heute noch auf der linken Seite neben dem Sternum einen grösseren Knochendefect nachweisen, aus welchem beim Husten und Pressen sich eine grosse Geschwulst hervorwölbt, welche bei der Inspiration in den Thorax hineinschlüpft. Bei genauerer Untersuchung lässt sich feststellen, dass im gesammten Bezirk der Hernie weder vom Brustmuskel, Pectoralis major und minor etwas nachweisbar ist, noch von den Intercostalmuskeln. Man findet also ausser der Haut noch Unterhautfettgewebe und dann kommt beim Pressen oder Drängen diese lappige Geschwulst heraus, welche sich leicht comprimiren und dabei ein knisterndes Geräusch erkennen lässt, wie wir es etwa beim kleinflasigen, krepitirenden Rasseln zu hören und zu empfinden gewöhnt sind.

Die Lungenhernien sind im grossen und ganzen als acquirirte meistens Effecte von Schussverletzung; sie kommen sonst ziemlich selten vor, und die einzigen Fälle die ich bis jetzt gesehen habe, waren angeborene Pneumocelen, wobei es wahrscheinlich schien, dass die Lungenhernie, welche also intrauterin entstanden war, dadurch zu Stande gekommen war, dass der Fötus — wenigstens so wurde es angenommen — mit dem Ellbogen einen Druck auf die Brustwand ausgeübt und dadurch die Rippen auseinander gedrängt hatte, wodurch hier eine breite Lücke entstanden war. Durch den gleichen Process waren wahrscheinlich dann auch die Fasern der Intercostralmuskeln zerrissen. Der Bruchsack bestand, wie in einigen Sectionen festgestellt werden konnte, lediglich aus der Pleura costalis. Der

hier vorgestellte Kranke ist einer Pleuritis und einer rechtsseitigen Spitzenaffection wegen in meiner Behandlung. (Folgt Demonstration.)

4. Herr Lassar: Meine Herren! Ein Mittel gegen Psoriasis, welches die gewöhnlichen Missstände nicht mit sich bringt, ist das sogenannte *Aristol*, eine Thymoljodidverbindung, die von chemischer Seite empfohlen und mir unter einer grossen Reihe von anderen minderwerthigen Präparaten vor einiger Zeit von den Elberfelder Farbenfabriken (vorm. Friedr. Bayer & Co.) zur Prüfung übergeben wurde. Ehe diese kleine Untersuchung abgeschlossen war, hat mein specieller College Dr. Eichhoff in Elberfeld einige günstige Resultate über dieses Mittel, allerdings noch an der Hand verhältnissmässig fragmentarischer Beobachtungen, veröffentlicht. Ich kann dieselben, soweit es sich auf die Beseitigung der Psoriasis-efflorescenzen bezieht, bestätigen, da es möglich ist letztere mit Anwendung des Thymoljodidpräparats, welches *Aristol* genannt wird, zum Schwinden zu bringen, ohne dass die Reizerscheinungen in den Vordergrund treten. Weiter möchte ich Ihnen über dieses Mittel nichts sagen, weil die Herren vielleicht selbst Gelegenheit nehmen werden, es zu erproben. Ich kann es aber der weiteren Prüfung nur empfehlen. Die üblichen Reserviren, die der Untersuchung obliegen, will ich an dieser Stelle nicht ausführen, denn es kommt mir nur darauf an, Ihnen die Wirkungsweise zu zeigen, welche nicht ganz so prompt und durchschlagend, wie vielleicht beim Chrysarobin, aber unschädlich und positiv ist. Es kommt wohl auch schliesslich nicht darauf an, dass das Mittel sehr rasch wirkt, wenn es nur unbesorgt dem Patienten überlassen werden kann.

Ich gebe Ihnen hier einen Wachsabguss zur Ansicht, welcher vor 8 Wochen von dem hier anwesenden Patienten genommen, in charakteristischer Weise eine Impetigo darstellt, ein Symptom, auf das ja bekanntlich Herr Köbner zuerst hingewiesen hat. Hier handelt es sich um Schröpfungnarben. Der Patient hatte früher keine Psoriasis am Rücken, wurde dann aus irgend welcher Veranlassung geschöpft und an den kleinen Schröpfungswunden haben sich dann psoriatische Striche ausgebildet. Diese Efflorescenzen sind unter Anwendung einer 10proc. Aristolsalbe vollständig zum Verschwinden gelangt. Ich will noch anführen, dass das Mittel eine bräunliche Farbe hat und sich sehr leicht reducirt. Die Anwendung kann in Form 10proc. Salben und Pasten geschehen.

(Schluss folgt.)

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

80. Sitzung am Montag, den 8. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr E. Hahn.

Schriftführer: Herr Sonnenburg.

1. Herr Eugen Hahn schildert unter Vorlegung eines Präparates eine neue, von ihm angegebene und seit 1887 in 8 Fällen ausgeführte Methode der Gastrotomie. Dieselbe besteht darin, dass der Magen nicht an den bisher üblichen Stellen angeheftet, sondern durch den achten Intercostalraum dicht am sternalen Ende hindurchgezogen und hier eingeklemmt und eröffnet wird. Die Vortheile dieser Operation bestehen in einer sichern Befestigung, in einem vorzüglichen Verschluss, so dass bei Nahrungseinführung nichts neben dem Rohr zurückfliesst und in der Unmöglichkeit einer späteren Erweiterung der Fistel, weil die Rippenknorpel einmal einen Verschluss wie ein Quetschhahn ausüben und später jeder Erweiterung erfolgreichen Widerstand leisten. Die 15 von Hahn meist im Krankenhaus Friedrichshain ausgeführten Gastrotomien werden in 2 Perioden getheilt. In der 1. Periode sind 7 nach der älteren Fenger'schen Methode operirt. Die Resultate derselben waren besonders durch mehreremal erfolgte Ablösung des eingeklemmten Magens und dadurch bedingte Peritonitis und durch erschwerte Nahrungszuführung in Folge Insufficienz der Fistel bei und nach der Ernährung und dadurch bedingten Inanition so ungünstig, dass Hahn mehrere Jahre hindurch die Gastrotomie ganz aufgegeben und in dieser Zeit zweimal die Jejunostomie ausgeführt hatte. — Von den acht in der zweiten Periode nach der von Hahn angegebenen Methode operirten wurden 8 Patienten nach 15, 55 und 156 Tagen ohne Obturator entlassen. Bei den 5 später lethal verlaufenen Fällen war in keinem Falle Peritonitis in Folge von Ablösung des eingeklemmten Magens entstanden. Nur einmal war eine Ablösung des Magens an einer Stelle erfolgt, jedoch führte dieselbe in eine kleine abgekapselte Höhle und wurde daher auch nicht die Veranlassung einer Bauchfellentzündung. Was die Ausführung anbetrifft, so wird zunächst eine Incision parallel dem Rippenrande, links in der Höhe des 7. und 8. Rippenknorpels gemacht und nach Eröffnung des Peritoneums der Magen mit Daumen und Zeigefinger an den linken 8. Intercostalraum gezogen, wenn dieses leicht geschehen kann, dann wird der 8. Intercostalraum eröffnet und durch eine von aussen eingeführte Kornzange durch die in dem Intercostalraum gemachte Oeffnung gezogen, hier eingeklemmt und eröffnet. Die zuerst gemachte Orientirungsöffnung wird zuletzt geschlossen. Nach zahlreichen an Leichen vorgenommenen Untersuchungen ist eine Verletzung des Zwerchfells im 8. Intercostalraum, wenn man sich dicht am sternalen Ende hält, nicht zu befürchten. Aus dem vorgelegten Präparat, bei welchem der Magen dicht an dem Vereinigungspunkt des 8. und 9. Rippenknorpels, durch den 8. Intercostalraum herausgezogen ist, kann man erkennen, dass das Zwerchfell von dieser Stelle noch mehrere Centimeter entfernt ist.

Ferner haben die Untersuchungen über den Ursprung des Zwerchfelles an dieser Stelle ergeben, dass bei schmalem und langem Thorax auch der 7. Intercostalraum ohne Gefahr der Zwerchfellverletzung zur

Operation gewählt werden kann; bei kurzem und breitem Thorax dagegen nur der achte.

Discussion.

Herr Sonnenburg sieht den Vortheil von der von Herrn Hahn vorgeschlagenen Operationsart hauptsächlich in dem Umstande, dass die Eröffnung des Magens sicher in der unmittelbaren Nähe der Cardia erfolgt. Sonnenburg hat bei allen seinen Patienten, bei denen die Magen-fistel möglichst nahe der Cardia angelegt werden konnte, die Beobachtung gemacht, dass die Ernährung dieser Patienten leicht und bequem von Statten geht. So hat er noch vor Kurzem in dem Verein für innere Medicin eine Patientin vorgestellt, die 6 Monate lang durch eine derartige Fistel ernährt wurde und demonstriert, dass die Ernährung leicht zu machen und das lästige Ausfliessen des Mageninhaltes ganz wegfällt. Je näher aber die Oeffnung des Magens dem Pylorus liegt, um so schwieriger, ja unmöglich wird die Ernährung der Patienten. Bei der von Hahn vorgeschlagenen Modification der Gastrotomie wird es aber wohl nicht immer möglich sein, den Magen bis zum Intercostalraum vorzuziehen, da derselbe, besonders bei krankhaften Veränderungen in der Umgebung der Cardia, also bei sehr tief sitzenden Oesophaguscarcinomen, stark fixirt zu sein pflegt¹⁾.

Herr Rose: Meine Herren! Als ich im Jahre 1878 (neben Thaden der erste deutsche Arzt) meine erste Gastrotomie gemacht und die Erfahrungen darüber im Züricher Verein jüngerer Aerzte (vgl. Schweizer Correspondenzblatt, IV, S. 489) vorgetragen habe, sprach ich mich für diese Operation aus, empfahl aber dringend, sie nicht zu spät zu machen, ohne jedoch so weit zu gehen, wie später Verneuil, der sie bei noch durchgängiger Speiseröhre vorzunehmen empfohlen hat. Wie viele Kranke, die schon 8 Tage lang nicht mal Flüssigkeiten schlucken konnten, habe ich schon vor 30 Jahren in meiner Assistentenzeit durch allmähliche Dilatation mit aller Geduld dahin gebracht, dass sie ohne Hülfe die grösste Nahrung bis zu ihrem Tode allein schlucken konnten. Ein Kind, welches ich so vor Jahren nach einer Laugenstrictur vor dem Hungertode gerettet hatte, kam nach vielen Jahren in ähnlichem Zustande mit einem Rückfall angereist; im Vertrauen auf meine Kenntnisse des Falles habe ich ihm damals den von Verneuil so verpönten Cathétérisme forcé, allerdings mit einigem Blutverlust gemacht; ich konnte ihm doch aber auf der Stelle eine halbe Flasche Wein mit Ei beibringen, und das Kind ging glücklich und gestärkt nach Hause. Es wurde ganz geheilt. Ich bin darum nicht blind gegen die Gefahren dieser Methode, allein es giebt doch Umstände, wo diese Methoden, die eine oder die andere, besser und schnell zum Ziele führten, zumal wenn der Verhungerte ein Krebskranker mit heftigem Siccithum ist.

Nichtsdestoweniger habe ich mich 1878, besonders wenn sich der Speiseröhrenkatheter bei aller Vorsicht doch stets röhlich von Blutstreifen beim Abwischen gefärbt zeigt, für die Anlage eines Magenmundes nach Vorgang von Sedillot in Strassburg ausgesprochen. Ich konnte mich freilich zur Empfehlung damals noch auf keinen einzigen geheilten Fall stützen, denn erst der 82. Fall ist Verneuil, freilich nur bei einer Narbenstrictur, gelungen. Dass man aber mit einem Magenmund leben kann, zeigte schon 1884 der kanadische Jäger von Beaumont mit seiner Schusswunde, zeigte der Hund, den Bardeleben nach künstlichem Verschluss der Speiseröhre ein Jahr lang durch einen Magenmund ernährte.

All' den verunglückten Fällen von Gastrotomie gegenüber berief ich mich damals auf die Erfolge der Gastrotomie, so dass also die Undankbarkeit der Gastrotomie hauptsächlich von der Inanition der Kranken herrühren muss. Freilich konnte ich damals nur an das grosse Aufsehen erinnern, welches trotz des 80jährigen Krieges der preussische Wundarzt Daniel Schwab in Königsberg verursacht hat, als er 1835 in Gegenwart der ganzen medicinischen Facultät und vieler Studenten zum ersten Mal in der Welt einem armen Bauern ein 18 cm langes Messer durch den Magenschnitt entfernte. Und das auch gleich das erste Mal mit Erfolg²⁾.

Heute benutze ich gern die Gelegenheit, Ihnen einen kleinen Druck in Quart vorzulegen, benannt:

„Historische Beschreibung des Preussischen Messerschluckers, wie er nicht allein durch einen Schnitt des Messer befreit, glücklich geheilt, sondern nunmehr ein Weib gefreyet, und zu Landsberg in Preussen seine Wohnung genommen, Sich auch bis anhero frisch und gesund befindet.“

Neben seinem natürlichen Conterfayt und des verschluckten Messers eigentlicher Gestalt und Länge, verfertigt durch:

Daniel Beckhern D. med Professor

Königl. auch Churfürstl. Brandenburg Preussischen

bestalten Hoff-Medicum und Stadt Kempffhoff

Physicum medicum.

Königsberg. In Verlegung Peter Hendels Buchh.

Im Jahr 1843.“

Die Schrift ist dem preussischen Kurfürsten gewidmet.

Wir sehen aus dem Bilde hinter dem Titelblatt, dass dieser erste Magenschnitt glücklich und ohne alle Folgen überstanden ist. Und doch

1) Sonnenburg hat sich unterdessen durch Leichenversuche überzeugt, dass bei normalen Verhältnissen die Operation bequem auszuführen ist.

2) Eine ausführliche Mittheilung von Dr. Hagens über diese erste Gastrotomie finden die Leser im Jahrg. 1888 dieser Wochenschrift, S. 108. Red.

waren schon 6 Wochen vergangen, ehe sich die Facultät zu dieser Operation entschloss. Die Krankengeschichte selbst lernen wir besser aus dem unmittelbaren Bericht eines anderen Zeugen, des Prof. med. Primarii und Facultats Seniors Georg Loth kennen, aus seiner „Kurzen Relation von einem d. 29. Maji stylo novo abgeschluckten und d. 9. Juli alhier ausgezogenen Messer. (Königsberg in Quart bei Peter Händeln.) Nebenst dessen Conterfayt und vorgenommenen Operation und Kuration. Zusamt einer der löblichen Medizinischen Fakultät nothwendigen Ablehnung wider die daselbst ausgepflogenen Gesamlpflügen von unserer Kur.“

Ich habe diese Titel ausführlicher mitgetheilt, weil man schon daraus sieht, dass in diesen Verteidigungsschriften jener Wunderthat die Hauptsache für uns, die Operation, sehr nebenher behandelt wird, ohne alles Bewusstsein, dass es sich hier um den glücklichen Anfang der Magen-chirurgie handeln sollte!

Der 22jährige Bauernknecht des Herrn Georg von der Gröben, Namens Andreas Grünhaide, aus dem Dorfe Grünwalde, fühlte sich unwohl und übel; um Brechen zu erregen, kitzelte er sich deshalb mit dem Schaft seines gewöhnlichen Messers im Schlunde und, da das nichts half, stiess er es etwas tiefer hinein, wobei es ihm aus den Fingern entwich und im Halse stecken blieb, zumal es, wie sie sehen, am unteren Ende eine Art Widerhaken hat. Vergeblich stellte er sich auf den Kopf, es kam nicht wieder heraus; schliesslich gab man ihm eine Kanne Landsberger Bier zu trinken, welches „im Hinabfliessen ein Gemur gemacht, bis endlich das ganze Messer in den Magen kommen“, wonach er eine Zeit lang bei der Arbeit Ruhe hatte. Neuer Schmerzen wegen wurde er die 7 Meilen nach Königsberg gebracht und hier Anfangs mit öligen Mitteln behandelt, dann mit einem Magnetpflaster. „Ob auch ein magnetisches Pflaster Kraft hat Eisen an sich zu ziehen“ lautet die VII. medicinische Frage, welche Prof. Beckher in seinem Buche abhandelt; gestützt auf die Experimente mit Magneten und Bernstein und die Entstehungen der anziehenden Wirkung des Magnetsteins selbst als Pulver im Pflaster von Felix Wietz, Sennert und Paré verteidigt er den Versuch um so mehr, als es ja einem Messerschlucker in Prag 1602 so nützlich gewesen. Die „herausziehende Wirkung des Magnetpflasters“ bestand nämlich darin, dass das bereits festgekeilte Messer unter demselben allmählig auseiterte, wie schon Fabricius von Hilden ein verschlucktes Messer nach zweijährigem Leiden in dieser Weise herausseihen sah, bei einem Pariser Messerschlucker das Aeussern 9 Monate dauerte. Das kleinere Körper gern „die gewöhnliche Hinterthür“ benutzen und oft ohne Schaden, manchmal aber nach entsetzlichen Beschwerden abgehen, belegt er mit zahlreichen Beispielen. Da nun aber Hippocrates Meinung von der Unheilbarkeit der Magenwunden schon von Galenus bestritten und in der Neuzeit sattsam widerlegt sei — zu den Fällen von Fallopi, Schenk, Matthäus fügt er aus seiner Erfahrung noch einen Fall aus Danzig an, wo einem Schiffer ein Stich in den Magen geheilt wurde — so sei es gewiss besser gewesen, die Leiden abzukürzen und zum Magenschnitt zu greifen.

Wie hat nun Daniel Schwab den ersten Magenschnitt gemacht? Es verlohnt sich vielleicht, die Daten zusammenzusuchen.

Nachdem der zeitige Decan der Facultät, der genannte Professor Beckher, ein Gebet gesprochen, wurde der Messerschlucker auf ein Brett gebunden und mit einer Kohle der Ort, wo der Schnitt geschehen soll, gezeichnet „und war derselbe nach der linken Seiten unter den kurzen Rippen ohngefähr 2 Finger breit nach der Länge“. Anders Orts heisst es, der Schnitt war „die Grösse von 4 Daumen quer“. Auf dem Bilde bei Beckher sehen wir, dass die Narbe dem linken Rande des linken Musculus rectus abdominalis entspricht, eine Stelle, die noch heute vorzugsweise bei Magenoperationen gewählt wird. „Es war aber erstlich die Haut, darnach das Fleisch und dann das Peritoneum, darinnen die Därme verfestet sind, geöffnet“. „Ob nun wohl weil der Patient nüchtern war, der Magen nicht bald zu fassen war, und etwas sich verlängert“, — hat doch der Chirurgus beim Anziehen des Magens mit einer krummen Nadel des Messers Spitze vermerkt, darauf das Messer ergriffen und höher gefahren, bis er an die Messerspitze gelangt, etwas daselbst gelüftet, darauf nachgedrückt und also mit der Messerspitze den Magen durchgestossen, dass die Spitz in Etwas sich herausbegeben, welche Herr Schwabe¹⁾ mit einem Kornzänglein weiter herausgezogen, und wie er den Finger angeleget, ist solches Messer glücklich und völlig herausgebracht worden, und ist also keine grössere Wunde dem Magen zugefügt, als dass der Schaft des Messer genau hat durchgezogen werden können. Wie dann auch, wie der Schaft gar herauskommen, die Leiffzten der Wunde des Magens gleichsam wie mit einem Hall oder Schmatz zusammengefahren“. Dies „Zuschnappen“ der Magenwunde nahm alle Wunder. „Das ist mein Messer“ rief der Kranke. Daniel Schwab operirte also schon mit einem grossen Bauch- und möglichst kleinem Magenschnitt.

Der Operirte wurde dann befreit und ins Bett gelegt, die Wunde gereinigt und das Abdomen aussen mit 5 Heften vereinigt, endlich mit des Fabricius ab Aquapendente „spanischem Balsam“ (der Terpentin, Myrrhe und Aloe enthält) verbunden und ein Umschlag von Eiweiss mit Bolus-Alaun darüber gelegt.

Dabei bekam er täglich die wunderbarsten Arzneien von seinen Medicis verordnet, z. B. Perlenwasser, dass man wohl annehmen muss, dass der Magen sofort nach jenem „Zusammenschnappen“ anscheinend schon ohne Naht wasserdicht geschlossen hat, wohl vermöge der Kleinheit der Wunde, die das Verfahren bei der Elasticität des Magens und der

Ausdehnung beim Vorziehen mit sich geführt hat. Am andern und dritten Tage wurden schon je 2 Hefte aufgelöst und ein Stichpflaster darübergelegt. Als der Patient noch „betrinsig“ war, kam Ladislaus IV, König von Polen und Schweden, durch Königsberg; er liess sich das Messer zeigen und durch seinen Leibarzt und Leibchirurg über die Operation und den Zustand der Wunde berichten.

Wer war denn nun der glückliche Operateur? Vergeblich sehen wir uns noch heute in dem grossen biographischen Lexikon unseres verehrten Collegen Gurlt nach Daniel Schwab, den Gründer der Magen-chirurgie, um. Von ihm selbst ist mir nichts bekannt. Aus den angeführten Schriften geht hervor, dass von der Facultät für die Operation gewählt wurde doch wohl als der beste „Herr Daniel Schwab, Königlicher Magister in Pohlen und zu Schweden, auch Churfürstl. Durchlaucht zu Brandenburg und der löblichen treuen Stadt Königsberg nachbestalter Chirurgus und Lithotonus“.

Durch Patent vom 8. Januar 1685 hat der Kurfürst Georg Wilhelm von Brandenburg den ehrenfesten und wohlverfahrenen Daniel Schwaben Chirurgen, Oculisten, Stein- und Bruchschneider um der sonderlichen und vortrefflichen Erfahrungheit seiner freien Kunst unter seine Diener aufgenommen und von allen bürgerlichen Beschwerden als einen privilegierten Diener freigemacht und allerlei Freiheiten nachgegeben. Er kann nicht mehr ganz jung gewesen sein, denn Ladislaus IV. bestätigte bei seinem Aufenthalt in Königsberg am 20. Juli 1685 ihm alle diese Privilegien wegen dieser Cur nicht bloss, sondern dehnte sie zugleich auf seinen Sohn Friedrich Wilhelm aus, der schon aus des Vaters und anderer Meister Institution in der Arztkunst geübt, in der Weise, dass sie in allen Orten seines Königreichs frei practiziren dürften und sich kein ausländischer Chirurg und Bruchschneider ausser den öffentlichen Jahrmärkten unterstehe dieselbe Kunst ihnen zum Schaden zu treiben, bei Strafe. Endlich im Jahre 1648 gehörte Daniel Schwab, der Gründer der Magen-chirurgie, nicht mehr zu den Lebenden, wie wir aus dem Buche von Prof. David Beckher entnehmen.

Jedenfalls gewinnt man aus dieser Geschichte des ersten Magenschnittes nicht den Eindruck, als ob selbst bei der damaligen Technik der Verlauf kein sehr schwerer gewesen wäre. In dieser Werthschätzung des einfachen Magenschnittes bin ich durch die Geschichte eines anderen Messerschluckers bestätigt worden, den ich voriges Jahr in Bethanien operirt habe. Sie sehen hier ein 16,5 cm langes, 1 cm breites, stumpfkantiges, an der Spitze abgerundetes, am Ende scharfzackig quer abgebrochenes messerartiges Stück Eisen, welches wie das abgebrochene Ende eines Kinderdegens aussieht. Am 1. September 1889 beschäftigte der 17jährige Mechanikerlehrling Gustav Sch. aus Berlin sich damit zu seinem Vergnügen, es den sogenannten Degenschluckern nachzutun, wie er das früher schon oft gethan. Hierbei entglitt das Stück Eisen seinen Fingern, da es keinen Stiel hat, und wurde unwillkürlich verschluckt. Am folgenden Tage brachte ihn sein Vater nach Bethanien (Journal No. 1141, Saal 63) aus Sorge vor Verschlimmerung, obgleich der Sohn zunächst nur einen beständigen Druck zwischen linkem Rippenbogen und Schwertfortsatz fühlte. Erbrechen trat nicht ein, im Rachen fand sich keine Verletzung, die Sonde glitt leicht durch die leere Speiseröhre hindurch, ohne dass man etwas fühlen konnte. Bei den straffen Bauchdecken des kräftigen Menschen war man nicht im Stande, einen Fremdkörper durchzufühlen.

Zunächst wurde reichliche Mehl-nahrung und 1 Esslöffel Ricinusöl gegeben, wonach ich doch schon vor 30 Jahren manchen verschluckten und in den Magen hinabgestossenen Groschen binnen 24 Stunden „die gewöhnliche Hinterthür“ habe benutzen sehen. Viermal trat Stuhlgang ein, allein ohne den gewünschten Erfolg. Der Druck blieb derselbe. Da nun in der ganzen Beobachtungszeit der ins Bett gestreckte Kranke stets schon bei leichtem Druck auf die Magengrube Schmerz bekam, entschloss ich mich zum Magenschnitt, obgleich aus dem Kranken bei seiner Einsilbigkeit über den Zusammenhang und das Object vor der Operation nicht viel herauszubringen war.

Am 5. September wurde die Linea alba zwischen Schwertfortsatz und Nabel gespalten, da man doch von hier aus für alle Fälle den Oberbauch am besten kontrolliren kann. Das Bauchfell war nicht verklebt, hinter dem verlängerten linken Leberlappen suchte ich an der Wirbelsäule den eng zusammen gezogenen Magen auf. Er war in der That, wie man schnell fühlen konnte, durch einen querliegenden Körper gespreizt, dessen Enden die Magenwände vorbuchteten. Da während der ganzen Operation das Brechen nicht aufhörte, obgleich die Narcoese mittelst des Junkerschen Apparats und in einem Gemisch von Chloroform und Aether stattfand, befestigte ich die vordere Wand mittelst 2 seidenen Schlingen, an denen ich sie eng an den Bauchschnitt heranziehen liess, ehe ich den Magen klein öffnete. Es gelang mir leicht mit dem in den Magen geführten Finger das Messer so zu lockern und zu drehen, dass es mit seinem runden Ende in die Oeffnung des Magens trat; beim Herausziehen trat kein Mageninhalt aus, da er jetzt so gut wie leer war. Die 2 cm lange Magenwunde wurde durch eine fortlaufende (in Jodoformmüthe getauchte) Catgutnaht geschlossen. Als ich mit einem dünnen Seidenfaden darüber nochmals die Serosa nach Lambert fortlaufend vereinigt hatte, riss er leider aus; ich wiederholte es mit einem dickeren Faden und breiter ausgreifend, so dass die Stiche durch 2 Schlingen mit eingenäht wurden. Mit Catgut wurde laufend das Bauchfell, dann Fascie, und endlich mit Seide die Haut genäht. Die Temperatur stieg nur um 6. Abende auf 38,6 bei Puls 108 in Maximo; dann nochmals um 10. Abends vorübergehend auf 39, als der Kranke heimlich eine ganze Dötte mit Zuckerwerk, die ihm von den eigenen Eltern zugesteckt war, gegessen hatte. Da ihm

1) In demselben Buche auf einer Seite heisst der Wundarzt bald Herr Schwab, bald Herr Schwabe.

das fast nichts machte, bekam er schon am 15. gewöhnliche Kost, nachdem die ersten Nächte am 11., die übrigen am 15. entfernt waren; alles war geheilt und der Bauch normal. Der Kranke verliess erst am 8. October ganz gesund das Haus, da er noch, von einem schlechten Zahn verursacht, eine Vereiterung einer Lymphdrüse in der linken Fossa submaxillaris bekam, die am 18. eine Incision erforderte; der Befund am Bauch liess nichts zu wünschen übrig. Welch merkwürdiger Unterschied in dem glatten Verlauf und dem ungestörten Wohlbefinden nach dem einfachen Magenschnitt und dem schweren Darniederliegen der Kräfte eines fast verhungerten Krebskranken, selbst wenn man nach gelungener Anlage eines Magenmundes sie zu heben sich bemüht.

Herr Bode: Zur Casuistik der Rückenmarksverletzungen.

Vortragender berichtet über eine Anzahl von Verletzungen des Halsmarks, welche in letzter Zeit im Städtischen allgemeinen Krankenhaus im Friedrichshain zur Aufnahme gekommen sind. Zuerst wird ein Fall von Stichverletzung des rechten Seitenstranges im oberen Halsmark, welcher zur Heilung kam, besprochen. Die Symptome verliefen unter dem Bilde einer halbseitigen Lähmung der unterhalb gelegenen Theile mit eigenthümlichem Verhalten der Reflexe. Es fehlte jede Sensibilitätsstörung. Nach Vergleich dieses Falles mit den experimentellen Rückenmarksdurchschneidungen der Physiologen geht Vortragender zu den Fällen mit Quetschungen verschiedenen Grades und verschiedener Höhe des Halsmarks über, welche in Folge Verletzungen der Halswirbelsäule entstanden waren. Nach Erörterung der Aetologie, des Symptomencomplexes und des Verlaufs der erwähnten Verletzung wird auf die besondere Eigenthümlichkeit derselben, wie sie meist an genannter Stelle auftreten, aufmerksam gemacht. Zum Schluss wird die Frage der Trepanation der Wirbelsäule bei Brüchen derselben, mit Verletzung des Halsmarks aufgeworfen und vor derselben gewarnt, wenn die Symptome einer Querschnittsverletzung des Halsmarks auftreten. (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift ausführlich erscheinen.)

Herr Schwalbe demonstriert einen 59-jährigen Patienten mit geheilter ausgedehnter Rippenfractur. Die Verletzung ist dadurch zu Stande gekommen, dass ein 3 Centner schwerer Wagen dem Patienten quer über die Brust hinwegging. Als interessant wird hervorgehoben, dass neben einer axillären Fractur der II.—VII. linken Rippe auch ein Bruch der II. V. und VI. linksseitigen und IV. V. rechtsseitigen Rippenknorpels, vielleicht aber auch noch eine costosternale Luxation des III. und IV. linksseitigen und III. und VI. rechtsseitigen Rippenknorpels zu constatiren ist. Sch. geht mit einigen Worten auf die allgemeinen anatomischen und pathologischen Grundlagen der beiden letzteren Affectionen ein und demonstriert einige darauf bezügliche anatomische Präparate. — Zum Schluss weist er auf die zweifelhafte Prognose derartiger Verletzungen hin. Im vorliegenden Falle sind trotz der Schwere des Unfalls die inneren Organe garnicht betheiligt gewesen, der Patient ist nach der Ueberföhrung $\frac{1}{4}$ Meile weit gegangen, und eine Heilung (mit Depression der vorderen Rippenpartien) ist in 14 Tagen erfolgt. — In einem anderen ähnlichen Fall hat sich der Patient nach der Verletzung auch fast ohne fremde Hilfe zu Fuss in das Krankenhaus Friedrichshain begeben, ist aber ohne bestimmte Symptome einer inneren Affection nach kaum 2 Tagen zu Grunde gegangen und hat bei der Section eine hochgradige Zertrümmerung der Rippen, Zerreiassung des linken Lungenunterlappens, der Milz, Leber, rechten Niere und linken Nebenniere dargeboten.

Herr Nicolai erinnert an den von ihm in der Sitzung vom 8. October 1888 vorgestellten Fall von mehrfacher schwerer Verletzung durch eine Locomotive und die Art der erfolgreichen Behandlung (vergl. Abhandlungen, Jahrgang I, Seite 14 ff.).

Herr Hahn betont den vorzüglichen Erfolg des Herrn Nicolai und würde bei starker Dyspnoe stets das Verfahren des Herrn Nicolai anwenden.

Herr Bardeleben jr.: Ueber Behandlung von Verbrennungen.

Dieselbe wurde in letzter Zeit im Städtischen allgemeinen Krankenhaus in Friedrichshain ausschliesslich ungefähr nach folgendem Schema geleitet: Nach gründlicher Säuberung der verbrannten Stellen, wobei das gewöhnlich vor der Aufnahme schon angewandte Brandliniment (Aqua calcais und Oleum lini zu gleichen Theilen) viele Schwierigkeiten bereitete, wurden dieselben mit Carbol- ($2\frac{1}{2}$ — $8\frac{3}{4}$) oder Salicylsäure- ($8\frac{3}{4}$) Lösungen abgespült. Sodann folgte nach vollständiger Entfernung etwa vorhandener Blasen und ihres Inhaltes unter antiseptischen Cautelen eine ausgedehnte Einpuderung der gesamten verbrannten Fläche mit Magisterium Bismuthi subtilissime pulverisatum. Darüber Verband mit Bruns'scher Watte, welche eventuell bei späterer Durchtränkung bis auf die unterste Lage zu erneuern ist. Die Erfolge waren überraschend. Die Patienten hatten weitaus weniger Schmerzen, als bei jeder anderen Behandlung, die Heilung selbst erfolgte schneller, gewissermassen unter trockenem Schorf. Bei sehr grossen Brandflächen lösten Salbenverbände den Wismuth-trockenverband ab. Selbst bei den ausgedehntesten Verbrennungen wurden Intoxicationserscheinungen nicht wahrgenommen.

Zufällig erfuhr Vortragender, dass bereits ganz unabhängig Herr Wolff-Griessheim dieselbe Behandlung seit geraumer Zeit eingeschlagen hat. Die Gleichartigkeit der Resultate im Krankenhaus veranlasste genannten Herrn eine Zusammenstellung seiner Erfahrungen über den Wismuthverband bei Verbrennungen zu machen, welche demnächst im Druck erscheinen soll.

Derselbe: Demonstration des Senn'schen Wasserstoffapparates zur Aufblähung des Darmes.

Der Apparat, welcher in Thätigkeit vorgeführt wird, ist auf Veranlassung von Director Hahn für das Städtische allgemeine Krankenhaus

am Friedrichshain nach einem Modell des Dr. Meisenbach aus St. Louis N. S. ausgeführt.

Zur Entwicklung des Wasserstoffgases ist Zincum granulatum purissimum, frei von Salpeter- und Arsenverbindungen, gewählt unter Hinzufügung von verdünnter Schwefelsäure (Aqua 850,0, Acid. sulf. angl. 150,0). Das Wasserstoffgas tritt nach Reinigung durch einen sogenannten Wasserfilter in einem etwa 70 cm im Längsdurchmesser haltenden, birnenförmigen Gummiballon ein. Ist derselbe gefüllt, so genügt ein Gewicht von 50 Ko., ein Druck, welcher nach Angabe des Erfinders leicht durch Heraussetzen bewirkt wird, um die nöthige Spannung zur Aufblähung des Darmes zu erzeugen. Das Gas wird zu diesem Zweck der Controlle halber nochmals durch einen Wasserfilter getrieben, der durch einen Gummischlauch dasselbe dem in den Anus geföhrten olivenförmigen Endstück zuföhrt, welches durch sinnreiche Einrichtung jede Regurgitation und damit jede Verstopfung verhindert.

Ohne auf die klinische Bedeutung des Apparates weiter einzugehen, wird die practische Anwendung an einem herausgenommenen Darm demonstrirt.

Zwölfter Balneologencongress zu Berlin.

(Schluss.)

Herr Kisch-Marienburg: Fettleibigkeit und Haemorrhagie. Der Vortragende erörtert die durch Anmähung entstehenden Veränderungen in den Geweben und namentlich in den Gefässwandungen. Aber auch die durch üppiges Leben, durch Ausschreitungen aller Art geföhrte Blüüberfüllung im Gehirn ist nicht ausser Acht zu lassen bei plötzlich eintretenden Blutungen. Auch Erblichkeitsmomente kommen in Betracht. Redner schildert alsdann in ausführlicher Weise die Anzeichen, welche sehr häufig den drohenden Blutergüssen ins Gehirn vorangehen. In 38 Fällen, welche dem Vortragenden zur Verfügung standen, zeigte es sich, dass 15 Mal der Tod der Fettleibigen in Folge von Blutergüssen ins Gehirn eingetreten war. Daher erscheint es geboten, prophylaktisch zu verfahren, indem man die betreffenden Personen, kalte abführende Mineralwässer trinken lässt. Sobald aber die Gefässentartung bei Fettleibigen schon weit vorgeschritten ist, ist vor Anwendung kalter Mineralwässer zu warnen.

An der sich anschliessenden Discussion nahmen Theil die Herren Liebreich, Kisch, Winternitz, Schott, Franke-Harzberg.

Herr Schott-Naheim: Neurasthenie und Herzkrankheiten.

Redner begründet die zunehmenden Erkrankungen des Nervensystems durch die fortwährend körperlichen und geistigen Ueberanstrengungen, welchen die Menschen in den Culturländern und insbesondere in den grossen Verkehrscentren durch den stets schwieriger werdenden Kampf ums Dasein ausgesetzt seien. Es fehlten ausserdem die nöthigen Ruhepausen, welche den Nerven gestatteten, ihre alte Spannkraft wieder zu erlangen. Genussucht, Excesse in Baccho et Venere, Missbrauch von Tabak, Thee, Kaffee, Alkohol, constitutionelle und andere Krankheiten bieten ebenfalls häufig ätiologische Momente zur Herbeiföhrung der Nervenschwäche, welche Schott in einer verminderten Leistungsfähigkeit sowie gesteigerter Reizbarkeit des Nervensystems erblickt. Dann geht der Vortragende auf die Schilderung der Neurasthenia cordis über und weist auf die Wechselwirkung hin, dass nämlich Nervenerkrankungen ebenso häufig zu Herzleiden föhren können, wie letztere als Causalmoment für Nervenkrankungen dienen. Bei der Therapie betont Schott die Schwierigkeit, welche sich dem Arzt bei der Beurtheilung entgegen stelle, ob solche Kranke in der Heimath bleiben oder in einer geschlossenen Anstalt oder an einen freien Curort geschickt werden sollen. Bezüglich der Behandlung in Badeorten beleuchtet Schott die Balneomethodik, die Erfolge, welche sich mit Gymnastik, Massage erzielen lassen, weist auf die verschiedenen hydrotherapeutischen Proceduren und den bei diesen obwaltenden Vorsichtsmassregeln hin und bespricht in klimatotherapeutischer Hinsicht die grossen Schwierigkeiten bei der Auswahl eines passenden Ortes für die Patienten. Ganz besonders hebt Schott schliesslich die ausserordentlich günstigen Erfolge hervor, welche sich durch eine rationelle Ernährung erzielen lassen.

Herr Winternitz-Wien: Ueber Wärmeregulation und Fiebergenese. Der Vortragende giebt eine kurze Skizze der historischen Entwicklung der Lehre von der Wärmeregulation und seiner eigenen diesbezüglichen Studien, die durch die Arbeiten Senator's, Rosenthal's, Ackermann's, Murris' u. A. Unterstützung, durch Liebermeister und seine Schule die entscheidendste Verurtheilung fanden.

— Winternitz föhrt seine Methode der Prüfung der Wärmeabgabe von der Körperoberfläche vor, zeigt in graphischer Darstellung die unter seiner Leitung ausgeföhrten Controlversuche seines Assistenten Dr. Perpsichel vor und macht auf die vollkommene Uebereinstimmung mit den früheren Versuchsergebnissen aufmerksam. — Die Forschungen jüngster Zeit von Maragliano und die Arbeiten von Specks und Loewy, letztere aus dem Laboratorium Zuntz's, beseitigen jeden Zweifel und erklären alle scheinbaren Widersprüche auch der übrigen Stoffwechseluntersuchungen darüber, dass die Wärmeregulation beim Menschen hauptsächlich stattfindet durch Regulirung des Wärmeverlustes und dass die Wärmebildung nur eine untergeordnete Rolle dabei spiele. Auch für die Fiebergenese werden damit W.'s Anschauungen bestätigt.

An der Discussion theilte sich Herr Zuntz.

Herr Marcus-Pyrmont spricht über die Behandlung der Bleichsucht. Der Umstand, dass die Begriffe Anämie und Chlorose

nicht genügend auseinandergehalten werden, habe zur Folge, dass man dieselben Heilmethoden bei beiden von einander durchaus verschiedenen Krankheitszuständen anwende. Dadurch entstehen Irrthümer über die Wirksamkeit der angewandten Heilmittel. Nicht jedes Verfahren, das bei Anämie zweckmässig, sei für die Behandlung der Chlorose geeignet. Eine besonders interessante Krankheit sei die chronische Bleichsucht, die oft verkannt würde und wegen der rothen Gesichtsfarbe solcher Damen ganz andere Krankheiten vortäuschen könne. Gegen die Anämie helfen alle üblichen Behandlungsmethoden und zwar am schnellsten, wenn man sie mit dem Gebrauche von Eisenpräparaten verbinde, die Chlorose verhalte sich viel spröder. Dies liegt im Wesen der Krankheit selber und deren Ursachen. — Bei der wirklichen Chlorose seien alle Proceduren mit kaltem Wasser zu Heilzwecken zu unterlassen; auch der Aufenthalt auf sehr hohen Bergen sei nachtheilig. Das wirksamste Mittel sei für hartnäckige Fälle der Chlorose eine Cur in einem Stahlbade neben einem diätetisch-hygienischen richtigen körperlichen und geistigen Verhalten.

Herr Groedel-Naheim: Nervöses Herzklopfen und sonstige Innervationsstörungen des Herzens. Er verbreitet sich zunächst über den Begriff des nervösen Herzklopfens, seine Aetiology und die verschiedenen physiologisch möglichen Erklärungen. Die auf Grund praktischer Erfahrungen construirten Unterarten dieser Krankheit giebt er zu, hält jedoch für das Wesentlichste eine abnorme leichte Störung des Gleichgewichtsverhältnisses, in welchem sich die einander entgegengesetzten Factoren für die Herzbewegung befinden und eine nicht normal rasche Rückkehr in den Gleichgewichtszustand, wenn derselbe gestört ist. Die Behandlung muss vorzugsweise die Aetiology berücksichtigen, im Uebrigen aber hauptsächlich eine tonisirende sein. Bezüglich der Tachycardie nimmt G. tiefere, uns meist nicht bekannte Läsionen des Herznervensystems an. Auf Grund zahlreicher Beispiele von permanenter und paroxysmaler Tachycardie, welche Redner aus seiner eigenen Praxis referirt, bespricht er auch diese Krankheit in Hinsicht auf Aetiology, Therapie etc. Zum Schluss äussert G. noch kurz seine Ansicht über die Betheiligung von Innervationsstörungen beim Zustandekommen der Bradycardie, der wahren und Pseudoangina pectoris etc.

An der Discussion über diesen Vortrag theilte Herr Schott.

Herr Rosenbaum-Berlin: Ueber subcutane Injectionen von Silbersalzen bei Tabes. Der Vortragende berichtet über Erfolge bei Tabes, die zum grösstentheile in der Eulenburg-Mendel'schen Poliklinik mittelst subcutaner Injection von Hyposulfit-Silber-Natron in der bekannten von Jacoby und Eulenburg empfohlenen Form (Arg. chlor. 0,05, Natr. sub. sulfuro. 0,3, Aq. dest. 100) erzielt worden sind. Berührt wird der Unterschied der Anschauungen Riemer's und Jacoby's, und das Zweckmässige des Jacoby'schen Vorschlages hinsichtlich der Erzielung von Allgemeinwirkungen der Silbersalze in dieser Form dargethan. Behandelt wurden 11 Patienten mit 144 Injectionen. Bei 4 Patienten wurden wegen sehr grosser Empfindlichkeit nur wenige Injectionen gemacht; von den übrigen 7 waren 2 mit bedeutendem Erfolg behandelt, der längere Zeit fortbestand. Die meisten klagten über Schmerzhaftigkeit der Injectionen. Abscesse wurden nicht beobachtet, ebenso wenig Allgemeinwirkungen giftiger Art auf den Organismus. Die beiden mit Erfolg behandelten Fälle hatten 40 resp. 20 Injectionen erhalten.

An der Discussion über diesen Vortrag nahmen Theil die Herren Liebreich, Jacob, Winternitz, von Chlapowski-Kissingen, Rosenbaum.

Herr Jacob-Cudowa: Zur Symptomatologie und Pathogenese der Neuralgien. Redner beschreibt einen chronischen Zustand der Haut und Muskeln, welcher sowohl in Schmerzhaftigkeit gegen gewöhnlichen Druck, als auch in spontane Neuralgien sich äussert und auf Angiospasmus beruht; ferner einen solchen Zustand der Plantapedia und eine Ischias, welche beide auf Oedem basiren; eine Gelenkneuralgie, die anfallsweise und mit Hyperaemie auftritt; eine Hysterie, welche auf Oedem des Uterus beruht und eine solche, welche mit Hyperaemie und oft Hypertrophie verbunden ist und wehenartige Anfälle macht; eine Angina pectoris mit gleichzeitigem Herz-, Arm- und Brustschmerz, welcher ein heftiger Angiospasmus vorausgeht, der als das causale Moment anzusehen ist. — Erst nachdem der Angiospasmus eine zeitlang bestanden, tritt unter theilweiser Wiederherstellung der Circulation der Schmerz auf in Nerven, der seine Ernährungsstörung erst nach Beendigung des lähmenden Angiospasmus empfinden kann.

Herr Boas-Berlin: Ueber die Grundsätze der Diätetik bei Krankheiten der Verdauungsorgane. Der Vortragende erörtert zunächst die bisherigen Grundlagen der Diätetik, insbesondere das Verhalten der Zunge und die an Fisteilträgern gewonnenen Erfahrungen über den Begriff „Verdaulichkeit“, deren Bedeutung über die Diätetik er auf ein möglichst enges Mass zurückzuführen wünscht. Desgleichen sind auch die künstlichen Verdauungsversuche von geringem praktischen Werth. Ueberhaupt ist der Begriff Verdaulichkeit noch immer ein noch nicht völlig geklärter. Man muss bei der Definition desselben die Löslichkeit eines Nahrungsmittels, die im Verlaufe der Digestion auftretenden subjectiven Empfindungen und endlich die schliesslichen Wirkungen auf den Organismus in Betracht ziehen. Nach der Ansicht des Vortragenden giebt es, allgemein ausgedrückt, überhaupt keine leicht oder schwerverdaulichen Substanzen, sondern nur mit Rücksicht auf das Einzelindividuum. Daher ist es notwendig, sich bei der Festsetzung des Ernährungsregimes über die Verdauungsfunktionen des Organismus zu unterrichten. Dieselben können in secretorischer, motorischer, resorptiver und sensorieller Richtung Störungen erfahren, wobei entweder eine einzige Function allein oder mehrere, selbst alle vier zusammen afficirt sein können. Hierbei er-

fordert auch die Darmverdauung Berücksichtigung. Das Resumé der Ausführungen des Vortragenden gieft in folgenden Sätzen: 1. Die rationelle Ernährung bei Krankheiten der Verdauungsorgane erfordert eine sorgfältige Berücksichtigung der allgemeinen Constitution, sowie des Ernährungszustandes und der Lebensgewohnheiten des kranken Individuums. 2. Die Erhaltung des Stoffwechselgleichgewichts ist eine wesentliche und in keinem Falle eine ausser Acht zu lassende diätetische Aufgabe. 3. Es giebt keine Verdauungsstörung, welche ein absolutes Verbot der für den Aufbau des Körpermaterials in Betracht kommenden Nährstoffe, Flüssigkeiten und Salze für längere Zeit nothwendig macht. 4. Einen sicheren Anhalt für das Kostregime gewährt allein die Kenntniss von den Functionen des Magendarmcanals im Einzelfalle; nur unter besonders günstigen Umständen kann sie durch andere Untersuchungsmethoden ersetzt werden. 5. Auch das Verbot von Genussmitteln ist nur da aufrecht zu erhalten, wo entweder die Erfahrung im Einzelfalle oder sicher begründete, kritisch unanfechtbare Thatsachen dafür sprechen. 6. Specielle Grundsätze für die Diät bei den genannten Leiden lassen sich nicht aufstellen, man kann nur im Allgemeinen die Principien angeben; je nach dem hierbei in Betracht kommenden Verhältnissen erfordern dieselben im Einzelfalle einen detaillirten Ausbau.

Herr Lahnsen-Brunthal (München) demonstirte an Modellen sehr praktische Krankensitze und Krankenbetten für Bäderzwecke.

Während des Congresses hatten an 8 Tagen jedesmal vielstündige Sitzungen stattgefunden und dennoch reichte die Zeit nicht aus, um alle angemeldeten Vorträge zur Erledigung zu bringen. Brock.

Niederrheinische Gesellschaft in Bonn.

Nachträglich aus der Sitzung vom 22. Juli 1889.

Dr. Thomsen berichtet über traumatische Neurose. Der Vortragende bespricht auf Grund eigener Erfahrungen die „traumatische Neurose“ (Oppenheim) unter besonderer Berücksichtigung einzelner Symptome und der für die Diagnose gegenüber der Simulation wichtigen Untersuchungsmethoden.

Er sah weniger Eisenbahnfälle, als Fälle von Trauma jeder Art und Ortes, dem die Neurose folgte und betont, dass ja auch sonst Ursache und Wirkung bei Neurose (Hysterie, Epilepsie) nicht einander direct entsprechen müssen.

Die traumatische Neurose beruht nicht (oder doch höchst selten) auf organischen Veränderungen des Gehirns oder Rückenmarks, sondern sie ist vielmehr eine allgemeine, der Hysterie am meisten verwandte Neurose, richtiger Psychoneurose. Die psychischen Symptome sind dabei sehr wichtig. Sie sind typisch und integrierend, können gelegentlich so überwiegen, dass dann das Bild der traumatischen (Neuro-)Psychose (Verrücktheit, Dementia) entsteht. Vortragender betont gerade diese Fälle aus der Irrenanstalt, in denen von Simulation oder Entschädigung gar keine Rede war.

Meist trägt sonst die psychische Störung den Charakter der hypochondrischen Melancholie mit reizbarer Schwäche des Gemüths und des Willens, gelegentlich kommen Aufregungs-, Verrücktheits- und Dämmerzustände resp. Delirien vor, oft überwiegen die rein hypochondrischen Beschwerden mit Angstzuständen. Diese psychischen Störungen sollten nicht übersehen oder vernachlässigt werden: Sie sind objective Krankheits-symptome, wie die Selbstanklage bei der Melancholie und die Grössenideen bei der Paralyse. Wichtig ist dabei, dass diese Gemüthsver Stimmung meist bleibt, auch wenn alle Entschädigungsansprüche befriedigt sind.

Wo Krämpfe, Hemiplegie, Monoplegie, Sprachstörung, Tremor, stark vermehrte Herzaction constatirt wird, da sind die nervösen Krankheits-symptome objectiv genug und die Diagnose leicht; oft ist aber der Befund in motorischer Beziehung trotz aller Klagen über Schwäche etc. ein negativer — desto wichtiger sind in diesen Fällen die typischen Sensibilitätsstörungen, die ein ebenso integrierendes und selten vermisstes Krankheits-symptom der traumatischen Neurose sind, wie die psychischen Störungen. Sie müssen aber nach bestimmten Methoden systematisch aufgesucht werden. Genaue perimetrische Bestimmung des Gesichtsfeldes für weiss und die Farben, Bestimmung der Sehschärfe, ebenso sorgfältige Prüfung der übrigen Sinnesorgane, der Hautsensibilität und des Muskelsinnes. Nur wenn eine solche Prüfung negativ ausfällt, ist die Diagnose der Simulation gerechtfertigt. Vortragender, der dabei besonders den diagnostischen Werth der Gesichtsfeldprüfung hervorhebt, schildert eingehend die Methoden der Untersuchung und demonstirt eine Reihe von Zeichnungen, welche die Störungen am Gesichtsfeld sowie die häufigsten Typen der Sensibilitätsstörungen illustriren.

Wo solche Anästhesien der Haut und der Sinnesorgane neben der typischen melancholisch-hypochondrischen Ver Stimmung vorhanden sind, da ist die Diagnose einer Erkrankung des Nervensystems, einer Neurose zweifellos berechtigt und diese Neurose ist, wie die Anamnese ergibt, eben meist (wenn nicht Hysterie vorliegt) eine traumatisch entstandene.

Bei der erfahrungsgemäss schlechten Prognose dieser Neurose mahnt aber der Nachweis der geschilderten Symptome zu grosser Vorsicht in der Beurtheilung der Erwerbsfähigkeit des Erkrankten.

Sitzung vom 18. November 1889.

Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.

Anwesend: 81 Mitglieder.

Geh. Rath Doutrépoint stellte einen Patienten vor, welcher nach Antipyringebrauch Erythem- und Blasenbildung an der äusseren Haut und

an der Schleimhaut des Mundes bekommen hatte. Der Fall ist von dem Assistenzarzte der Klinik, Herrn Dr. Hahn, im Centralblatt für klinische Medicin 1889 No. 49 veröffentlicht.

Dr. Thomsen sprach über Anatomie der Alcoholneuritis.

Prof. Ungar berichtete über Peritonitis sero-fibrinosa bei Kindern.

Prof. Ribbert sprach über das Vorkommen von Eiter erregenden Kokken in Carcinomen.

Sitzung vom 16. December 1889.

Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.

Anwesend: 20 Mitglieder.

Die Vorstandswahl ergab für 1890: Prof. Koester als Vorsitzender, Dr. Leo als Secretair, Dr. Zartmann als Rendant.

Prof. Ungar sprach über Peritonitis sero-fibrinosa mit Vorstellung eines Kindes.

San.-Rath Samelsohn spricht über die besondere Form von Hemi-anopie, in welcher allein ein halbseitiger Defect für Farben auftritt (Hemichromatopie). An der Hand eines genau beobachteten Falles mit Section entwickelt er die Symptomatologie der seltenen Affection und weist nach, dass unsere bisherige Annahme, als ob der Sitz dieses Defectes nur die Hirnrinde sein könne, eine irrige ist. Die Section ergab eine Geschwulst (Gliosarcoma) des Tractus opticus mit Fortpflanzung auf Thalamus opticus und Vierhügel, die Rinde wie die Sebstahlung völlig frei.

Prof. Trendelenburg sprach über eine Blasenscheidenfisteloperation an der inneren Blasenfläche nach Eröffnung derselben über der Symphyse.

IV. Notiz über die Magenfunctionen bei Diabetes mellitus.

Von

Dr. Edgar Gans, Carlsbad.

In No. 13 dieser Wochenschrift berichtet Herr Prof. Rosenstein über das Verhalten des Magensaftes und des Magens bei Diabetikern. Da ich im vergangenen Winter, auf Grund eines grösseren Materials, dieser Frage meine Aufmerksamkeit geschenkt habe und da die Resultate meiner Beobachtungen sich in vielen Punkten mit denen Rosenstein's decken, so möchte ich an dieser Stelle kurz das Facit meiner Untersuchungen mittheilen. Einen ausführlichen Bericht hierüber beabsichtige ich in einem, für den demnächst in Wien tagenden Congress für innere Medicin angemeldeten Vortrag vorzulegen.

Meine auf 10 Fälle von Diabetes mellitus sich beziehenden Untersuchungen ergaben vor Allem ein äusserst wechselndes Verhalten der Magensaftsecretion: in einer Reihe von Fällen bestand Hypersecretion, in anderen normales Verhalten, in noch anderen Insufficienz bis zum totalen Schwund der HCl-Secretion.

Wechsel der Salzsäureabscheidung während der, bei einzelnen Individuen auf Wochen hinaus sich erstreckenden Untersuchungen habe ich allerdings auch beobachtet, doch möchte ich die Alterationen des Magenchemismus um so weniger als den Ausdruck einer Secretionsneurose ansprechen, wie es Rosenstein thut, als hinsichtlich des Digestionsapparates Beschwerden irgend welcher Art nicht bestanden. Ich glaube vielmehr der Ansicht Raum geben zu sollen, dass es sich hier um schleichende, durch die Polyphagie und Polydipsie bedingte, entzündliche Processe handelt, deren Existenz Rosenstein junior ja durch die mikroskopische Untersuchung dargethan hat.

Dass indessen unter Umständen bei einem, zu nervösen Folgezuständen wie kein anderes disponirendes Leiden auch Neurosen des Magens vorkommen, dürfte keinem Zweifel unterliegen, nur wird gerade hier, wo für entzündliche Processe auf der Magenschleimhaut so günstige ätiologische Verhältnisse herrschen (Ueberladung des Magens, Distension der Magenwände durch abundante Flüssigkeitsaufnahme, einseitige Kost u. A.) in den meisten Fällen die Scheidung zwischen ersten und reinen Secretionsneurosen schwer, wenn nicht unmöglich sein.

Im Uebrigen verweise ich in Bezug auf die in Betracht kommenden Details auf meinen angekündigten Vortrag.

V. Praktische Notizen.

37. Die Behandlung der Blutungen unmittelbar nach der Geburt bespricht Prof. Küstner auf dem ersten livländischen Aerztetag (referirt in der St. Petersburger medicinischen Wochenschrift, 1889, No. 48) in zusammenfassender Weise. Die Blutungen stammen entweder aus der physiologischen Placentarwunde in der Uterushöhle oder aus pathologischen Wunden im Genitaltractus. Auch bei gut contrahirtem Uterus kann eine tödliche Blutung aus Damm- und Scheidenrissen erfolgen. Für solche Blutungen ist die Naht das Stillungsmittel. Für Cervixrisse ist die Naht nicht immer verwendbar, weil dazu Assistenz erforderlich ist. Die Blutungen aus dem atonischen, sich nicht zusammenziehenden Uterus können durch vorsichtige Leitung der Austreibungsperiode oft vermieden werden. Denn dieselben treten dann besonders leicht und gefährdend auf, wenn der Uterus sich sehr rasch seines Inhaltes entledigt hat; der durch die plötzliche Volumensverkleinerung erschlaffte Uterus muss sich eben erst an sein neues Volumen gewöhnen. Daher

kann die Extraction des kindlichen Rumpfes nicht langsam genug vorgenommen werden; der alte Satz, dass nur während der Wehe zu extrahiren ist, wird noch immer nicht genug beherzigt. In gleicher Weise darf die Austreibung der Nachgeburt nicht überstürzt werden. K. wartet auf seiner Klinik fast stets bis zur spontanen Lösung der Placenta. Will man aus irgend einer bestimmten Anzeige dieselbe beschleunigen, so warte man wenigstens, bis eine Anzahl von Nachwehen aufgetreten sind. Ausser diesen prophylactischen Massregeln bespricht er dann die einzelnen Mittel zur Stillung einer vorhandenen atonischen Blutung. Einspritzungen von Liquor ferri sind zu verwerfen. Die früher gebrauchten Mittel Ergotin (Cornutin), kalte und heisse Eingiessungen, Reiben des Uterus sind gewiss brauchbar, doch versagen sie häufig. Ihm habe in 8 Fällen die von Dührssen empfohlene Tamponade des Uterus ausgezeichnete Dienste gethan. Nothwendig sei dabei natürlich die äusserste Asepsis. Die Tamponade beschränkt sich nicht allein auf den Uterus, sondern umfasst auch Cervix und Scheide. Langes Hin- und Herversuchen mit den verschiedenen Mitteln halte er bei einigemassen starken Blutungen nicht für richtig; der Verblutungstod komme gar rasch. Nach seiner Meinung könne eine frisch Entbundene keine grossen Blutverluste mehr ertragen.

Sch.

38. Eine interessante Coitus-Verletzung wird in den „Wiener medicinischen Blättern“, 1890, No. 7, berichtet. Eine 82jährige Arbeiterin, welche vor einem halben Jahre normal entbunden war, wird im Zustande höchster Anämie in die Schauta'sche Klinik gebracht. Die Quelle der Blutung war eine Risswunde, welche das hintere Scheidengewölbe von der Portio abtrennte. Diese 4 cm lange Wunde setzte sich auf die Portio fort und endigte im linken Scheidengewölbe. Durch Naht wurde baldigst Heilung erzielt. Die Erzählung des Mädchens lautete dahin, dass ein Mann kurz zuvor den Coitus ausgeübt habe. Sie habe auf der Erde gesessen, den Oberkörper gegen einen Haufen Loh gelehnt, sie habe nicht widerstrebt; Manipulationen mit den Fingern seien nicht vorgenommen. Gleich nach der Immissio penis habe sie einen eigenartigen Schmerz und sofort nach Beendigung des Actes die heftige Blutung verspürt. Die Vernehmung und Untersuchung des Mannes, welcher mit ihr schon einmal geschlechtlich verkehrt hatte, ergiebt nach keiner Richtung hin einen Aufschluss über dieses ausserordentlich seltene Vorkommen. Der Verfasser (Dr. Frank) sieht eine Erklärung einmal in der gleichzeitig bestehenden Retroflexio uteri, wodurch das hintere Scheidengewölbe stark gespannt war und zweitens in der sitzenden Stellung; in Folge dessen sei die Richtung der Vagina eine senkrechte zu der des eingeführten Penis gewesen. Dieser Fall, der auch forensisch von Interesse ist, steht wohl ziemlich einzig in der Literatur da. Sch.

39. Ueber Terpinhydrat und seine Anwendung beim Keuchhusten liegt aus der Poliklinik des jüdischen Krankenhauses in Berlin eine Arbeit von Manasse vor (Therap. Monatshefte, März 1890), welche zunächst nochmals auf die ausgezeichnete Wirkung dieses Mittels bei chronischer Bronchitis hinweist (eine Wirkung, welche doch auch bei den deutschen Aerzten sehr gut bekannt ist und mehr gewürdigt, als Manasse annimmt). — Beim Keuchhusten angewandt, vermindert Terpinhydrat die Anfälle; es wirkt hauptsächlich durch günstige Beeinflussung (resp. Vermeidung) der Bronchialerkrankungen, welche so oft die lange Dauer und eventuell den schlimmen Ausgang der Pertussis verursachen.

Manasse gab auffallend hohe Dosen, je nach dem Alter des Kindes $1\frac{1}{2}$ –8 g pro die (in Pillen oder Pulvern), doch sollen diese grossen Dosen, wie die sorgfältige Beobachtung von 41 Fällen ergiebt, gut ertragen werden, ohne nachtheiligen Einfluss auf den Harnapparat, auf Verdauung und Allgemeinzustand.

Auch für die Behandlung der chronischen Bronchitis werden grössere Dosen, als bisher üblich, nämlich bis zu 3 g pro die empfohlen, wenn man sichere Erfolge erwarten wolle. Kfm.

40. Unter den Mittheilungen über Antifebrinvergiftung darf ein von Hartge-Dorpat in der St. Petersburger medicinischen Wochenschrift (1890, No. 8) berichteter Fall grössere Aufmerksamkeit beanspruchen. — Hartge behandelte einen Studenten, welcher im Rausch auf einmal 28–29 g Antifebrin einnahm. Diese enorme Dosis rief wohl auf kurze Zeit stark beunruhigende Symptome — Blaufärbung, grosse Herzschwäche und Dyspnoe — hervor, allein nichts von den tieferen und nachhaltigeren Störungen des Organismus, wie sie etwa nach Vergiftungen mit Anilinöl (s. Dehio, diese Wochenschrift 1888) zu Stande kommen. Am 8. Tag nach der Vergiftung war der Pat. vollkommen wieder hergestellt. Hartge bezieht den günstigen Verlauf auf die Reinheit des benutzten Präparates. Antifebrin ist eine sehr feste chemische Verbindung, welche (wie schon Cahn und Hepp zeigten) zum grossen Theil unzersetzt in den Säftestrom aufgenommen und unzersetzt ausgeschieden wird. (Im vorliegenden Fall konnte Dragendorff noch am 2. und 3. Tag unzersetztes Antifebrin im Urin nachweisen.) — Wahrscheinlich sind die öfter gemeldeten, wie man annimmt, auf Anilinwirkung beruhenden Vergiftungserscheinungen nicht durch das Antifebrin selbst verschuldet, sondern durch Verunreinigung des Mittels mit anderen Anilinverbindungen, insbesondere mit Tolidinen, welche sich leichter abscheiden. Es wird also von sehr grosser Wichtigkeit sein, ob man bei der Fabrication dieses werthvollen Mittels derartige Verunreinigungen vermeiden kann. Kfm.

VI. Ernst Leyden.

Zu seinem 25jährigen Kliniker-Jubiläum.

Am 6. April d. J. begeht unsere ärztliche Welt in festlicher Weise die 25. Wiederkehr des Tages, an welchem einst Leyden die Leitung der medicinischen Klinik zu Königsberg übernommen hat. Weite Kreise seiner Kollegen, Schüler und Verehrer werden sich vereinen, ihm an diesem Tage ihre Glückwünsche darzubringen, ihrem Danke und ihrer Anhänglichkeit ein äusseres Zeichen zu geben. Die Aerzte werden sich erinnern, was ihre Wissenschaft Leyden zu danken, wie er auf den mannichfachsten Feldern unseres Gebietes in eigener Forschung fördernd und anregend gewirkt hat. Seine Schüler, die er in seltener Weise für seine Ziele zu begeistern, zu eigenem Schaffen anzuspornen weiss, bringen in einer stattlichen Sammlung wissenschaftlicher Arbeiten den Dank zum Ausdruck, den sie der fruchtbringenden Unterweisung des Lehrers schulden. Und Viele, denen er als Arzt in schwerer Krankheit Rath und Hülfe gespendet hat, nehmen in treuer Erinnerung Theil an den Ehrenbezeugungen, die ihm an diesem Tage dargebracht werden.

Dem Forscher, dem Lehrer, dem Arzte gilt die Feier, der seit einem Vierteljahrhundert seine beste Kraft an die ihm vorschwebende Aufgabe gesetzt hat, der inneren Medicin die Stellung zu verschaffen, die ihr im Gesamtgebiete ärztlichen Wissens und Könnens gebührt. In Wort und That ist er immer wieder unermüdet für sie eingetreten, hat er immer von Neuem betont, dass ihr Streben, weit entfernt, in alter, schulmässiger Weise mit Diagnosenstellen und Receptschreiben erschöpft zu sein, dem kranken Menschen in seiner Gesamtheit, nicht nur dem einzelnen Organ gelte; dass sie nur durch sorgsame Ueberwachung aller äusseren Lebensverhältnisse, Ernährung, Pflege, nicht zuletzt durch psychische Einwirkung, ihre wahrhaft humane Aufgabe zu erfüllen, ein Gegengewicht gegen den so oft gepredigten „kahlen Nihilismus“ zu bieten vermöge, und so den Grund- und Eckstein aller ärztlichen Thätigkeit bilden müsse. Das sind Gedanken, die dem wahrhaft gebildeten Arzt freilich niemals ganz verloren gegangen sind. Aber sie in der Zeit einer specialistischen Verflachung energisch und erfolgreich betont und in das allgemeine Bewusstsein zurückgerufen zu haben, ist Leyden's besonderes Verdienst. Um diese Fahne hat er die Aerzte Berlins und Deutschlands bei der Stiftung des Vereins resp. Congresses für innere Medicin geschaart, deren Blüten und Gedeihen ganz wesentlich seinem persönlichen Eingreifen zu danken ist. Dieser Gesinnung ist noch jüngst sein energisches, erfolgverheissendes Eintreten für die wichtige, uns jetzt bewegende Frage der Gründung von Heilstätten für arme Lungenleidende entsprungen.

Möge unser verehrter Kliniker noch lange in gleicher, jugendlicher Frische und Rüstigkeit unter uns wirken! Möge ihm die jetzige Feier nur die erste Staffel vieler folgender, glücklicher Jubelfeste bedeuten!

VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 1. d. M. fand unter Vorsitz des Geh. Rath Leyden eine Sitzung der in Folge des Beschlusses des Vereins für innere Medicin vom Februar d. J. (siehe diese Wochenschrift S. 234) aus der Mitte der hiesigen ärztlichen Gesellschaften delegirten Herren statt, an der u. A. Geh. Rath Koch, Mehlhausen, Fräntzel, B. Fränkel, Rothmann u. A. theilnahmen, in welcher zunächst einstimmig beschlossen wurde die Errichtung von Heilstätten für Brustkranke der weniger bemittelten Stände in der Nähe Berlins in die Hand zu nehmen und ein engeres Comité, bestehend aus den Herren Leyden, B. Fränkel und Fräntzel, zur Anbahnung weiterer Schritte gewählt wurde.

Die Abtheilung für innere Medicin am X. internationalen Congress hat folgendes vorläufige Programm aufgestellt:

1. Ueber die Behandlung der Herzkrankheiten. Referent: Nothnagel-Wien. Correferent: unbestimmt. 2. Ueber die Behandlung der Nierenkrankheiten. Referenten: Lépine-Lyon; Grainger-Stewart-Edinburg. 3. Ueber die Behandlung der Anaemien. Referenten: W. Osler-Baltimore; Laache-Kristiania. 4. Ueber die Behandlung der Diphtherie in Amerika. Referent: Jacoby-New-York. 5. Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht, besonders in den Hospitälern für Schwindsucht. Referenten: H. Weber-London; A. S. Loomis-New-York. 6. Ueber die Behandlung des Diabetes. Referenten: Pavy-London; Dujardin-Beaumetz-Paris; Seegen-Wien. 7. Ueber das Myxoedem. Referent: Ord-London. 8. Ueber das Denguefieber. Referent: Floras-Constantinopel. 9. Ueber die Behandlung der Gallensteine. Referent: Harvey-London. 10. Ueber Wesen und Behandlung der Uraemie. Referent: Landols-Greifswald. 11. Ueber Wesen und Behandlung der Tabes. Referent: Strümpell-Erlangen.

Ausserdem sind Vorträge angemeldet: 1. Ueber die physikalischen Ursachen der Herzkrankheiten. Cutter-New-York. 2. Ueber die Diagnose der Leberabscess. Pel-Amsterdam. 3. Ueber die Steigerung des intercraniellen Druckes und deren Phänomene. Adamkiewicz-Krakau. 4. Ueber hypertrophische Lebercirrhose. Rosenstein-Leiden. 5. Zur operativen Behandlung der exsudativen Pleuritis. Lewaschew-Kassan. 6. Zur Therapie des Diabetes. Lewaschew-Kassan. 7. Epidemische Relation der Diphtherie in Norwegen. Johannessen-Kristiania. 8. Enuresis nocturna bei Kindern. Tienhoven-Haag. 9. The bearing of the exclusive bacillary theory of Tuberculosis on the clinical history of phthisis. Sir Andrew Clark, Bart.-London. 10. Ueber die Pathologie des Bauchfellsympathicus. Talma-Utrecht. 11. On milk sickness. J. A. Kimmell-Findlay, Ohio. 12. Ueber therapeutische Methoden in der inneren Medicin. Brieger-Berlin. 13. On acute obstructive pulmonary processes. Andrew H. Smith-New-York. 14. Ueber Probenpunctionen am Thorax. Fürbringer-Berlin. 15. Ueber das Vorkommen des Balantidium Coli und die Behandlung der dadurch hervorgerufenen Colitis. Ribbing-Lund.

Vorträge unter Vorbehalt des Themas haben zugesagt: Dr. Kernig-Petersburg, Dr. Kidd-London, Prof. D'Espine-Genf, Prof. von Jacksch-Prag, Prof. Galassi-Rom, Prof. Naunyn-Strassburg.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät, Dr. Schmidt-Rimpler in Marburg den Charakter als Geheimer Medicinalrath, dem praktischen Arzt Sanitätsrath Dr. Kirstein zu Berlin den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, sowie den praktischen Aerzten Dr. Bornmann und Dr. Kroner in Berlin, Dr. Zybelle in Eberswalde und Kreisphysikus Dr. Passauer in Potsdam den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. Dieterich in Demmin ist zum Kreisphysikus des Kreises Demmin, der seitherige Kreiswundarzt Dr. Dirska in Namslau zum Kreisphysikus des Kreises Namslau, der prakt. Arzt Dr. Herms zu Burg b. M. zum Kreisphysikus des Kreises Jerichow I, und der prakt. Arzt Dr. Moellmann zu Simmern zum Kreiswundarzt des Kreises Simmern ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Fabian in Tilsit, Swoboda und Dr. Glaser in Breslau, Dr. Knobloch in Wohlau, Dr. Hille in Goslau, Dr. Schmidt in Liebenburg, Dr. Hackenbrück in Bonn, Dr. Trimborn in Köln, Briskens und Dr. Boettger in Halle a. S., Dr. Adolf Meyer in Bleicherode, Dr. Franz Mueller in Breitenworbis.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Koehler von Amsterdam nach Breslau, Dr. Wowczek von Gassen nach Guhrau, Dr. Tollhausen von Aachen nach Frechen, Dr. Reinhard von Moritzburg nach Hilsenbusch, Dr. Nuernberg von Halle a. S. nach Eisleben, Dr. Emil Fischer von Mannheim nach Halle a. S., Dr. Josl von Halle a. S. nach Gotha.

Der Zahnarzt Guttman von Breslau nach Potsdam.

Verstorben sind: Die Aerzte: Generalarzt A. D. Dr. Stier und Stabsarzt Dr. Loos in Breslau, Mueller in Bilshausen, Medicinalrath Dr. Ziehe in Herrenhausen, Dr. Ludw. Nuernberg sen. in Eisleben.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Zauch-Belzig ist erledigt. Bewerber, welche die Physikats-Prüfung abgelegt haben, wollen sich unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes bis zum 15. Mai d. J. bei mir melden. In Betreff der Wahl des Wohnsitzes wird auf die Wünsche der Bewerber thunlichste Rücksicht genommen werden.

Potsdam, den 14. März 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem Jahresgehälter von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Neumarkt ist erledigt und soll anderweitig besetzt werden. Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbation nebst sonstigen Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufes binnen 4 Wochen bei dem Unterzeichneten zu melden.

Breslau, den 20. März 1890.

Der Regierungs-Präsident.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Kwald und Dr. G. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 14. April 1890.

№ 15.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Minkowski: Zur Lehre von der Fettresorption. — II. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Mosler in Greifswald: Seidler: Ueber die Wirkung des Methacetin. — III. Kühn: Ueber Influenza, eine rudimentäre oder larvirte Pneumonieform. — IV. Möser: Zwei Fälle von Periostitis des Oberkiefers in directem Zusammenhange mit Influenza. — V. Aus der Poliklinik des Augusta-Hospitals zu Berlin: Kuttner: Ueber palpable Nieren. — VI. Kritiken und Referate (Keating: Cyclopaedia of the Diseases of children). — VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin). — VIII. Praktische Notizen (Acidum trichloraceticum bei Nasen- und Rachenkrankheiten — Tinctura Naregamiae als Expectorans — Abnorme lange Schwangerschaftsdauer — Behandlung der Stillungsnoth — Operative Behandlung der Uterusmyome — Lorenz: Ichthyol gegen Influenza). — IX. Tagesgeschichtliche Notizen. — X. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Zur Lehre von der Fettresorption.

Vortrag, gehalten im naturwissenschaftlich-medicinischen Verein
zu Strassburg i. E.
Von

Dr. O. Minkowski.

Die meisten Autoren, welche in neuerer Zeit die Lehre von der Fettresorption bearbeitet haben, beginnen ihre Mittheilungen mit einem Hinweis darauf, wie gross die Zahl der auf diesem Gebiete bereits vorliegenden Untersuchungen sei, und wie gering im Verhältnis hierzu die Ausbeute an sicher festgestellten Thatsachen. Und in der That, nicht allein die Anzahl der betreffenden Untersuchungen, auch die Mannigfaltigkeit der Fragestellung, die Verschiedenheit der angewandten Methoden stehen in auffallendem Gegensatz zu den gewonnenen Ergebnissen. Wir sehen das Fett aus der Nahrung im Darms verschwinden und wir finden es im Wesentlichen unverändert, nur in Form feinsten Tröpfchen, in den Chylusgefässen wieder. Wie gelangt es aber dorthin, auf welchem Wege, in welcher Form, welches sind die treibenden Kräfte, welches die Rolle der verschiedenen in den Darm abgesonderten Verdauungssäfte, das sind Fragen, die so oft sie gestellt wurden, so verschiedene und widersprechende Beantwortung gefunden haben.

Ich würde Ihre Geduld über Gebühr in Anspruch nehmen, wollte ich hier auf die zahlreichen Theorien, die auf diesem Gebiete aufgestellt sind, und auf alles das, was zu ihrer Begründung oder Bekämpfung angeführt worden ist, näher eingehen. Nur über die wichtigsten Punkte der herrschenden Lehren gestatten Sie mir einige Bemerkungen:

Die Zeiten sind vortüber, wo man auch die Fettresorption, wie so manche andere Vorgänge im Organismus, auf die einfachen Gesetze der Filtration und Diffusion zurückführen zu können hoffte. Nicht einmal die Resorption des Wassers können wir nach den neuesten Untersuchungen auf diesem rein mechanischen Wege erklären. Complicirtere Vorgänge kommen hier unzweifelhaft in Betracht: „vitale Processe“ nennt man sie wieder heutzutage — sagen wir lieber: eine Summe von chemischen und physikalischen Vorgängen, welche wir vorläufig zu übersehen noch nicht in der Lage sind.

Zwei Theorien stehen sich nun zunächst in der Lehre von der Fettresorption gegenüber. Die eine lautet: Es werden die in der Nahrung eingeführten Fette zuerst in eine äusserst feine Emulsion umgewandelt; die einzelnen feinen Tröpfchen werden dann durch active Zellthätigkeit von der Oberfläche der Darmschleimhaut bis in die Chylusgefässe hineinbefördert. Welche Zellen hierbei die active Thätigkeit entfalten, darüber gehen die Ansichten der Histologen wieder auseinander. Die Einen sahen, wie die Cylinderepithelien der Darmschleimhaut die stäbchenförmigen Fortsätze ihres Basalsaumes austreckten, um die feinen Fetttropfchen einzufangen und ihrem Zellkörper einzuverleiben. Andere beobachteten, wie die Leukocyten sich zwischen den Epithelien bis an die Oberfläche der Darmschleimhaut hindurcharbeiteten, hier ihre Fangarme ausbreiteten, die Fetttropfchen begierig aufnahmen und mit Fett beladen den Rückweg nach den Chylusgefässen hin antraten. Diese letztere Ansicht, wie sie von Zawarykin vertreten wurde, schien eine Zeit lang viel Bestechendes zu haben, sie schloss sich eng an die Lehre von den Phagocyten und ihrer Bedeutung für den Organismus an; in dem zielbewussten Wandern, welches sie den Leukocyten zumuthete, bot sie indessen ein Bild des crassesten Vitalismus dar. Uebrigens scheinen die Angaben Zawarykin's durch die neuesten Untersuchungen von Heidenhain, Krehl u. A. widerlegt zu sein.

Die zweite Theorie, die zuerst von Kühne aufgestellt und von Radziejewski experimentell begründet ist, besagt, dass die in der Nahrung enthaltenen Neutralfette im Darms zunächst gespalten, d. h. in Fettsäuren und Glycerin zerlegt werden müssen. Die abgespaltenen Fettsäuren werden dann durch die Alkalien der Darmsecrete in Seifen übergeführt und in Form der löslichen und leicht diffusiblen Seifen resorbirt, um schliesslich im Organismus durch einen synthetischen Vorgang wieder in Fett zurückverwandelt zu werden. — Zu Gunsten dieser Theorie spricht der Umstand, dass eine Spaltung der Fette im Darms unzweifelhaft stattfindet, und dass thatsächlich auch der Organismus die Fähigkeit besitzt, aus eingeführten Fettsäuren synthetisch Fett zu bilden. Diese, von Radziejewski nicht mit wünschenswerther Sicherheit erwiesene Thatsache ist seitdem besonders durch die Untersuchungen von Munk festgestellt worden. Perewoznikoff,

Will und Ewald haben Beweise dafür erbracht, dass der Ort, an welchem die Synthese stattfindet, in der Darmschleimhaut zu suchen ist. Ich selber bin vor einigen Jahren in der Lage gewesen, das Stattfinden einer solchen Synthese auch für den menschlichen Organismus mit Sicherheit zu erweisen. — Andererseits liegen aber auch gewichtige Bedenken gegen die Annahme vor, dass die vorhergehende Verseifung und nachträgliche Synthese für den vollen Umfang der Fettresorption als der normale Modus zu betrachten sei. Ich erwähne nur den einen Einwand von Munk, dass bei reichlicher Fettfütterung zur Bildung von Seifen unter Umständen mehr Alkalien nothwendig wären, als dem Darm und sogar dem ganzen Organismus überhaupt zur Verfügung stehen.

Einen gewissermassen vermittelnden Standpunkt nimmt nun eine dritte Theorie ein, welcher, wie mir scheint, sich augenblicklich die meisten physiologischen Chemiker angeschlossen haben. Es wird behauptet, dass zwar die Hauptmasse des Fettes als Neutralfett in Form einer Emulsion resorbiert werde, dass aber zur Bildung dieser Emulsion ein Theil des Fettes vorher gespalten werden müsse. — Diese Ansicht geht von der bereits von Brücke gekannten und später besonders von Gad betonten Thatsache aus, dass ein Fett, welches freie Fettsäure enthält, mit kohlensauren Alkalien schon bei blosser Berührung ohne Weiteres eine feine Emulsion zu bilden vermag. Neutrales Fett wird nämlich von kohlensauren Alkalien nicht angegriffen, wohl aber vermögen die freien Fettsäuren sich direct mit kohlensauren Alkalien zu Seifen zu verbinden. In einem innigen Gemenge von Fettsäuren und Neutralfett erfolgt nun beim Hinzutreten von kohlensauren Alkalien die Seifenbildung in der Weise, dass überall zwischen den Molekülen des Neutralfettes einzelne Seifenmoleküle zu liegen kommen. So entsteht dann eine äusserst feine Emulsion. — Es wird demnach angenommen, dass für die Resorption der Fette nur eine so weit gehende Spaltung nothwendig sei, dass genügend Fettsäuren zur Bildung einer Seifenemulsion vorhanden wären. Die Emulsionierung erfolgt dann ohne Weiteres durch die verschiedenen alkalischen Secrete, welche sich in den Darm ergiessen.

Auf die Wirkung dieser Secrete haben alle Theorien mehr oder weniger zurückgreifen müssen, sei es, um die Spaltung oder um die Emulsionierung der Fette zu erklären. Doch sind auch hier wieder die Ansichten ausserordentlich weit auseinandergegangen. Von den verschiedenen Verdauungssäften, deren Einwirkung auf die Fette in Betracht gezogen wurde, sind zu nennen: der Darmsaft, die Galle und der Bauchspeichel.

Was den Darmsaft, das Secret der Lieberkühn'schen Drüsen betrifft, so haben die meisten Autoren, mit Ausnahme von Schiff, eine besondere Wirkung desselben auf die organischen Nahrungsstoffe namentlich auch auf die Fette in Abrede gestellt. Nach der Ansicht von Hoppe-Seyler ist es sogar fraglich, ob ein besonderer Darmsaft als Secret der Lieberkühn'schen Drüsen existirt. Demgegenüber sucht Bunge die Bedeutung des Darmsaftes in seinem hohen Gehalte an kohlensaurem Natron, welches dazu dient, die Säuren des Darminhalts zu neutralisiren und die Fette zu emulsioniren.

Dass die Galle bei der Fettresorption eine Rolle spielt, dafür liegen gewichtige Gründe vor. Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei fehlendem Gallenzufuss zum Darne die Fettresorption beeinträchtigt ist. Dieses haben sowohl die Beobachtungen an ikterischen Menschen, wie die Untersuchungen an Thieren mit Gallen fisteln mit Sicherheit ergeben. Allerdings ist zu bemerken, dass die Wirkung der Galle nur begünstigend, nicht bestimmend für die Fettresorption ist. Bei vollständigem Fehlen der Galle im Darne ist die Fettresorption vermindert, aber nicht aufgehoben. Wie die Galle hierbei wirkt, ist noch vollkommen unentschieden.

Am klarsten liegt heutzutage anscheinend die Frage nach der Bedeutung des Pankreassecretes für die Fettresorption. Danach vermag der Pankreassaft sowohl eine Spaltung, wie eine Emulgierung der Fette zu bewirken. Doch ist — so meint man — der Organismus keineswegs auf diese Function des Pankreas behufs Resorption der Fette angewiesen: die Spaltung erfolgt in ausgiebigstem Maasse auch unter dem Einflusse der Fäulnisbakterien im Darne; die Fähigkeit der Emulsionierung theilt das Pankreassecret mit allen übrigen alkalischen Secreten des Darmes. Demnach ist also die Rolle, welche dem Pankreassaft bei der Verdauung gegenwärtig zuerkannt wird, eine ziemlich bescheidene. Doch war es nicht immer so.

Es gab eine Zeit, wo der Pankreasfunction eine massgebende Bedeutung für die Fettresorption beigelegt wurde. Cl. Bernard, welcher im Jahre 1849 die erwähnten Eigenschaften des Pankreassaftes entdeckt hatte, stellte die Behauptung auf, dass ohne Pankreas eine Fettresorption im Darne überhaupt nicht stattfinden könne, und er führte zu Gunsten dieser Annahme eine ganze Reihe von Beobachtungen und Argumenten an. Aber von allen bedeutenderen Entdeckungen Cl. Bernard's hatte keine so kurzen Bestand wie diese. Schon im Laufe der nächsten Jahre wurde durch zahlreiche Untersuchungen der Cl. Bernard'schen Lehre eine Stütze nach der anderen entzogen, und noch vor Kurzem hat es Martinotti mit Bestimmtheit ausgesprochen, dass die Entfernung der Bauchspeicheldrüse irgend welche Störung in der Resorption der Nahrungsstoffe nicht zur Folge habe. Fr. Müller, welcher am Menschen eingehende Studien über die Ausnutzung der Fette bei Ikterus und bei Pankreaserkrankungen angestellt hat, gelangt ebenfalls zu dem Schlusse, dass dem Pankreassaft eine besondere Bedeutung für die Fettresorption nicht zukomme, und dass die Steatorrhoe, das Auftreten grosser Fettmassen in den Stühlen, welche bei Erkrankungen des Pankreas oft beobachtet wird, aller Wahrscheinlichkeit nach auf gleichzeitige Störungen der Gallensecretion zu beziehen sei.

Nachdem es nun von Mering und mir gelungen war, bei Hunden das Pankreas vollständig zu entfernen, schien eine erneute Prüfung der Frage nach dem Verhalten der Fettresorption dringend geboten, und ich veranlasste daher Herrn Dr. Abelmannt genauere quantitative Bestimmungen über die Ausnutzung der Nahrungsstoffe nach Exstirpation des Pankreas anzustellen. Diese Untersuchungen¹⁾, welche im Laboratorium der hiesigen medicinischen Klinik ausgeführt wurden, haben nun eine Reihe von Resultaten ergeben, welche, wie ich glaube, für die Lehre von der Fettresorption von einer gewissen Bedeutung sind, und über welche ich mir hier zu berichten erlauben möchte:

Vor Allem ergaben diese Versuche zur Evidenz, dass nach vollständiger Entfernung des Pankreas die in der Nahrung eingeführten Fette überhaupt nicht mehr resorbiert wurden. Eine Ausnahme bildete nur die Milch, von deren Fettgehalte stets ein mehr oder weniger grosser Theil zur Resorption gelangte. Alle anderen Fette, wie Butter, Olivenöl, Lipanin, auch die Fette des Eidotters und des Fleisches, konnten, selbst wenn sie in geringen Mengen, etwa 25—30 g pro Tag, verabfolgt wurden, vollständig aus den Fäces wiedergewonnen werden. Wurde aber mit der Nahrung frisches Schweinepankreas verfüttert, dann gelangte der grösste Theil der Fette zur Resorption.

Es folgt hieraus zunächst, dass — wie bereits Cl. Bernard behauptet hat — die Anwesenheit von Pankreassaft im Darne

1. Die ausführliche Mittheilung der Versuche erfolgt in der Dissertation des Herrn Abelmannt, Ueber die Ausnutzung der Nahrungsstoffe nach Pankreasexstirpation, Dorpat 1890. Dasselbe findet sich auch eine genauere Berücksichtigung der Literatur.

für die Resorption der Fette durchaus nothwendig ist, und dass die Function dieser Drüse bei der Fettresorption durch kein anderes Verdauungssecret ersetzt werden kann.

Allerdings könnte man auch noch daran denken, dass die Wirkung der Pankreasexstirpation bei unseren Versuchen möglicherweise eine indirecte gewesen ist. Es konnte vielleicht dieser Eingriff eine Störung in der Secretion der anderen Verdauungskäfte, vor Allem eine Beeinträchtigung der Gallensecretion zur Folge gehabt haben. Dem gegenüber ist zu bemerken, dass irgend welche Veränderung in der Gallensecretion nach Entfernung des Pankreas nicht zu beobachten war. Die Fäces der operirten Thiere waren stets gallehaltig, bei der Section erwies sich der Ductus choledochus als durchgängig, die Schleimhaut des Duodenums war gallig verfärbt und in der Gallenblase fand sich eine reichliche Quantität Galle, welche normalen Gehalt an Gallenfarbstoff, wie an gallensauren Salzen zeigte.

Es handelte sich somit um eine directe Wirkung des Pankreassaftes, welche für die Resorption der Fette absolut unentbehrlich ist. Diese Wirkung kann aber nicht darin gesucht werden, dass dem Pankreassecret die Eigenschaft zukommt die Fette zu spalten. Denn auch bei Verabfolgung eines Fettes, welches viel freie Fettsäure enthielt (z. B. Lipanin mit 6 pCt. Fettsäuren), kam eine Resorption nicht zu Stande. Ausserdem zeigte es sich weiterhin bei unseren Untersuchungen, dass die in den Fäces ausgeschiedenen Fettmassen trotz des Fehlens des Pankreas zum grössten Theile gespalten waren. Der Gehalt des Aetherextracts an Fettsäuren betrug bis zu 80 pCt, und zwar waren es überwiegend freie Fettsäuren, nur zum kleinen Theile an Alkalien gebundene.

Hieraus ergibt sich aber weiter die Unhaltbarkeit der Annahme, dass in der Norm die Fette in Form von Seifen zur Resorption gelangen. Denn es wäre sonst nicht verständlich, warum die gespaltenen Fette in unseren Versuchen nicht verseift wurden. Man könnte zwar einwenden, der Pankreassaft müsse erst die zur Verseifung nothwendigen Alkalien liefern. Doch ist dieser Einwand schon deshalb unzulässig, weil in der Norm da, wo das Pankreassecret sich in den Darm ergiesst, also im Duodenum, im Darminhalte noch saure Reaction herrscht. Die Vertreter der Verseifungstheorie müssen daher, in Bezug auf die Alkalien, auf die Hilfe des alkalischen Darmsaftes recurriren. Dass aber überhaupt nicht ein Fehlen der zur Verseifung nothwendigen Alkalien für die Störung der Fettresorption verantwortlich gemacht werden konnte, beweist der Umstand, dass die Verabfolgung von frischem Pankreas die Resorption wieder möglich machte. In dem zugeführten Pankreasbrei waren sicher nicht so viel Alkalien disponibel, als zur Verseifung des resorbirten Fettes nothwendig gewesen wäre. — Uebrigens zeigte es sich in zwei Versuchen, dass auch nach Fütterung mit Seifen die Fettsäuren vollständig in den Fäces ausgeschieden wurden, und zwar auch hier zum Theil frei, zum Theil an Alkalien gebunden.

Auch die andere Theorie, dass eine theilweise Spaltung der Fette nur nöthig sei, um eine Emulgirung derselben durch die Alkalien der Darmsecrete zu vermitteln, erscheint durch unsere Untersuchungen widerlegt. Wenn die Bildung einer einfachen Seifenemulsion in der Norm für die Resorption der Fette ausreichend wäre, dann hätte diese letztere auch bei unseren Versuchen nicht ausbleiben dürfen. Will man daher auch der Seifenbildung eine gewisse Bedeutung für die Fettresorption zuerkennen, so muss mindestens angenommen werden, dass irgend eine besondere Wirkung des Pankreassaftes zu derselben noch hinzukommen muss.

Es wäre nun denkbar, dass es überhaupt nicht eine Einwirkung auf die zugeführten Fette ist, durch welche das Pankreas

in der Norm die Resorption derselben vermittelt, sondern dass dieses Organ von Einfluss sei auf die Thätigkeit der resorbirenden Elemente des Darms. Eine solche Möglichkeit ist von vorne herein nicht zurückzuweisen. Sehen wir doch in dem Auftreten des Diabetes nach der Pankreasexstirpation, dass die Function dieser Drüse auch für die Stoffwechselvorgänge im Innern der Organe von Bedeutung sein kann. Gegen die Annahme einer solchen Beeinflussung der resorbirenden Elemente spricht aber wieder der Umstand, dass, wie erwähnt, die in Form von Milch zugeführten Fette auch nach der Pankreasexstirpation noch resorbirt werden.

In der Resorption der Milch haben wir einen directen Hinweis darauf, dass es die Form ist, in welcher die Fette mit der Darmschleimhaut in Berührung treten, von welcher die Resorbirbarkeit derselben abhängt. Diese Form ist nun in der Milch diejenige einer feinen Emulsion, und es fragt sich daher, ob die Emulsion, wie sie in der Milch vorhanden ist, und wie sie unter der Einwirkung des Pankreassaftes entsteht, sich von den durch kohlensaure Alkalien bewirkten einfachen Seifenemulsionen in irgend einer Beziehung unterscheidet. Dieses ist thatsächlich der Fall.

Cl. Bernard, welcher, wie bereits erwähnt, die Fähigkeit des Pankreassaftes Fette zu spalten entdeckt hat, hatte dieser Eigenschaft des Bauchspeichels eine grosse Bedeutung nicht zugeschrieben. Er legte vielmehr den grössten Nachdruck auf das besondere Verhalten der durch den Pankreassaft bewirkten Emulsion gegenüber anderen Fett-emulsionen, welche einerseits in der ausserordentlichen Feinheit der entstehenden Fetttröpfchen und andererseits in der Haltbarkeit der Emulsion, namentlich auch in ihrer Resistenz gegen die Säurewirkung zu suchen sei. Während eine einfache Alkaliemulsion beim Ansäuern sofort zerstört wird, so dass die Fette zu grossen Tropfen zusammenfliessen, bleibt eine Pankreasemulsion auch in saurer Lösung vollkommen beständig. — Diese besondere Eigenschaft der Pankreasemulsion besitzt auch das im Chylus emulgirte Fett, worauf noch vor einigen Jahren v. Frey aufmerksam gemacht hat. Auch die in der Milch enthaltene Emulsion erweist sich als resistent gegen die Einwirkung von Säuren. Wenigstens gelangt der grösste Theil des Milchfettes in emulgirter Form in den Darmkanal.

Worauf diese besonderen Eigenschaften der Pankreasemulsionen sowohl wie der Milch in letzter Linie beruhen, lässt sich einstweilen nicht sicher entscheiden.

Erinnern möchte ich hier daran, dass Landwehr dem von ihm entdeckten sogenannten „thierischen Gummi“ eine besondere Bedeutung für die Fett-emulsion zugeschrieben hat. Es ist bemerkenswerth, dass nach den Angaben von Landwehr ausser dem Pankreassaft die Milch dasjenige Secret ist, welches den grössten Gehalt an diesem thierischen Gummi aufweist. Doch stehen den Ansichten von Landwehr noch manche Bedenken entgegen.

Kühne hat vor langer Zeit, noch ehe er seine vorher besprochene Theorie der Fettresorption aufgestellt hatte, darauf hingewiesen, dass die Darmepithelien und die Chylusgefässe von fein vertheilten Körpern nur Fett aufnehmen, niemals feste Partikelchen, Kohle, Farbstoffe und dergl. Er meinte, es müsse ausser der feinen Vertheilung für das flüssige Fett noch ein anderer Umstand hinzukommen, der seinem Uebertritt zum Protoplasma der Epithelzelle förderlich sei. Er suchte denselben in den feinen Eiweissmembranen, mit welchen das Fett in der Milch, im Chylus und in den Pankreasemulsionen überzogen sei, und welche die Adhäsion der Fettkörnchen an das Protoplasma der Epithelien begünstige. — Die Existenz dieser sogenannten Haptogenmembranen ist in neuerer Zeit fraglich geworden. Doch

ist es nicht unmöglich, dass irgend etwas ähnliches doch hierbei im Spiele ist. Wenigstens ist es für die Milch sehr wahrscheinlich, dass Eiweisskörper für die Haltbarkeit der Emulsion von Bedeutung sind. Doch ist es offenbar nur eine bestimmte Art oder eine bestimmte Form der Eiweisssubstanzen, welchen die Eigenschaft zukommt, die Emulsion haltbar zu machen. Denn Eiweisssubstanzen waren bei unseren Versuchen im Darminhalt jedenfalls zur Gänze vorhanden. Vielleicht kommen aber solche Eiweisssubstanzen in Betracht, welche erst unter der Einwirkung des Pankreassaftes entstehen.

Weitere Untersuchungen werden jedenfalls noch über das Wesen der Pankreaseinwirkung auf die Fette Aufklärung schaffen müssen. Einstweilen darf es als erwiesen betrachtet werden, dass alle Fette, mit Ausnahme der Milch, einer vorhergehenden Einwirkung des specifischen Pankreassecretes bedürfen, um für die Resorption geeignet zu werden. —

Die Sonderstellung der Milch entbehrt übrigens nicht einer gewissen teleologischen Bedeutung. Nach den Untersuchungen von Korowin und von Zweifel ist es wahrscheinlich, dass ein wirksames Pankreassecret erst einige Monate nach der Geburt abgesondert wird. Es ist daher eine durchaus zweckmässige Einrichtung, dass das Nahrungsmittel, auf welches das Säugthier in seiner ersten Lebenszeit ausschliesslich angewiesen ist, einer Einwirkung des Pankreassaftes entbehren kann. —

Ferner erklärt dieses Verhalten der Milch auch einen Theil der negativen Resultate, welche bei früheren Untersuchungen in Bezug auf die Bedeutung des Bauchspeichels für die Fettresorption erhalten wurden. Indem die betreffenden Experimentatoren, wie z. B. Fr. Müller, nur die Ausnutzung der Milch im Darne verfolgten, konnte ihnen der Einfluss des Pankreas auf die Fettresorption vollständig entgehen.

Ein anderer Theil der negativen Resultate findet seine Erklärung in folgenden, einstweilen noch sehr auffallenden Ergebnissen unserer Untersuchungen: Es hat sich gezeigt, dass eine Einwirkung des Pankreas auf die in den Darm eingeführten Fette auch dann stattfindet, wenn ein directer Abfluss des Pankreassaftes in den Darm nicht mehr erfolgen kann, vorausgesetzt, dass überhaupt noch ein Theil von functionsfähigem Pankreasgewebe dem Organismus erhalten ist. Nach partieller Exstirpation des Pankreas, welche an mehreren Thieren so ausgeführt war, dass das zurückbleibende Stück der Drüse nicht mehr mit dem Darm in Verbindung stand, erwies sich die Fettresorption zwar beeinträchtigt, indessen konnten bei diesen Versuchen regelmässig noch ziemlich erhebliche Fettmengen resorbirt werden.

Zum Schlusse möchte ich nur bemerken, dass Herr Abellmann auch die Ausnutzung der Eiweissstoffe und der Amylaceen nach der Pankreasekstirpation in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen hat. Es ergab sich, dass etwa die Hälfte der Eiweisskörper und ungefähr zwei Drittel des eingeführten Amylums auch nach der Totalexstirpation des Pankreas resorbirt werden. Diese Ergebnisse haben nichts Ueberraschendes. Sie stehen mit den bekannten Thatsachen aus der Verdauungsphysiologie sehr gut in Einklang ¹⁾.

1) Hirschfeld (Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1890, No. 10 u. 11) hat vor Kurzem darauf aufmerksam gemacht, dass bei einer Reihe von Zuckerkranken die Resorption von Eiweiss und Fett sehr verschlechtert ist. Man dürfte wohl nicht fehlgehen, wenn man diese Erscheinungen als einen Hinweis auf das Bestehen einer Pankreaserkrankung betrachtet, in welcher dann auch die Ursache des Diabetes zu suchen wäre.

II. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Mosler zu Greifswald.

Ueber die Wirkung des Methacetin.

Von

Dr. C. Seidler,

Assistenzarzt.

Das Methacetin ist seiner chemischen Zusammensetzung nach als Paraoxymethylacetanilid anzusehen. Es ist ein geruch- und geschmackloses, schwach rosaroths Pulver, das aus kleinen glänzenden Blättchen zusammengesetzt ist und sich in Wasser, besonders in Alkohol ziemlich leicht lösen lässt. Dasselbe wurde im vergangenen Jahre von F. Mahnert nach voraufgegangenen Thierexperiment auf seine therapeutische Verwendbarkeit bei Kindern und Erwachsenen geprüft und in seinen Publicationen ¹⁾ daraufhin als Antineuralgicum und Antipyreticum empfohlen. Soweit ich weiss, ist dies neue Mittel seitdem nicht mehr Gegenstand klinischer Untersuchungen gewesen, obwohl die Wirkung, die Mahnert nach Verabreichung von Methacetin constatiren konnte, zu weiteren Versuchen aufforderten.

Auf Anregung des Herrn Geheimrath Mosler, dem ich dafür auch an dieser Stelle meinen Dank sage, habe ich im Verlaufe des vergangenen Wintersemesters in hiesiger Klinik Methacetin in geeigneten Fällen in Anwendung gezogen und will jetzt kurz meine Beobachtungen darüber mittheilen. Das Präparat wurde uns von den vereinigten Fabriken chemisch-pharmaceutischer Producte: Zimmer & Co. in Frankfurt a. M. bereitwilligst zur Verfügung gestellt.

Was zunächst die antipyretische Wirkung des Methacetin betrifft, so hat Mahnert gefunden, dass dasselbe bei Kindern schon in Gaben von 0,2 bis 0,3 (!), bei Erwachsenen in Dosen von 0,3 bis 0,4 ergiebige Temperaturherabsetzung der fieberhaft gesteigerten Körperwärme bedingt. Auf die normale Körpertemperatur hat es, auch in grösserer Menge gereicht, keinerlei Einfluss.

Ich habe 28mal in Fällen von Typhus abdominalis, Pneumonien, Tuberculose, Influenza u. s. w. bei Erwachsenen die antipyretische Wirkung des Methacetins geprüft und ein ziemlich günstiges Resultat erhalten.

Bei mässigem Fieber von 38 bis 39° C. genügten Dosen von 0,3 bis 0,4 g, um die Temperatur bis zur Norm mit Sicherheit herabzusetzen, bei höheren Graden jedoch mussten Gaben von 0,4 bis 0,6 verabreicht werden, um eine genügende Wirkung constatiren zu können. Die Remissionen, die ich mit diesen Mengen erreichte, waren in den meisten Fällen befriedigend und betrugen gewöhnlich 2 bis 3° C. Nur bei sehr wenigen Patienten waren sie geringer, und sank die Temperatur nur um 1° C. Ebenso fiel nur in seltenen Fällen das Fieber um mehr als 3°. So konnte ich zweimal einen Temperaturabfall von 4° C. constatiren.

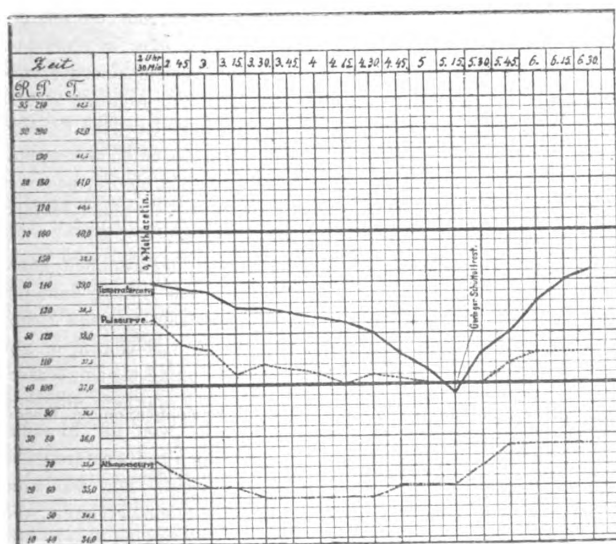
Bei einigen Patienten mit florider Phthisis, die regelmässig eine Abendtemperatur von 40 bis 40,5 zeigten, bewirkten 0,4 und 0,5 Methacetin, Nachmittags zwischen 2 und 3 Uhr gereicht, dass die Temperatur nur bis 38° stieg. Trotzdem konnte ich für diese Patienten keinen Vortheil daraus ersehen, wie ich weiter unten zeigen werde.

Bei der relativ leichten Löslichkeit des Medicaments war zu erwarten, dass die Wirkung stets kurze Zeit nach Verabreichung eintrat. Oft schon nach 15 bis 20 Minuten, sicher aber nach 1/2 Stunde zeigte die thermometrische Messung ein Sinken des

1) Wiener klinische Wochenschrift, 1889, No. 18. Wiener medicinische Blätter, 1889, No. 28 u. 29.

Fiebers. Nur in einem Falle liess der Eintritt der Wirkung eine ganze Stunde auf sich warten.

Der Abfall der Temperatur trat ganz allmählig ein und erreichte meist in ca. 3 Stunden das Minimum. Dasselbe hielt kürzere oder längere Zeit, meist ca. 1 Stunde, an, worauf der Anstieg relativ schneller als der Abfall erfolgte. Mahnert giebt an, dass die Steigerung der Temperatur gleichfalls nach und nach einträte, dagegen muss ich betonen, dass ziemlich häufig sogar ein Schüttelfrost das schnelle Ansteigen einleitet. Allmählig trat die Steigerung des Fiebers jedoch fast regelmässig nach 6 Uhr Abends ein, wenn dieselbe also mit der gewöhnlichen Tagesremission zusammenfiel. Um daher den lästigen, die Patienten oft sehr ängstigenden eventuellen Schüttelfrost zu vermeiden, wird das Mittel, soll es nur einmal des Tages verabreicht werden, am besten Nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr gegeben.



Vorstehende Curve giebt ein charakteristisches Bild für den Verlauf der Temperaturherabsetzung und den neuen Anstieg. Es handelt sich um einen Patienten, der, an Influenza erkrankt, 2 Uhr 30 Minuten Nachmittags 0,5 Methacetin erhielt. Die Steigerung des Fiebers um 5 Uhr 15 Minuten fand unter leichtem Schüttelfrost statt.

Auch die Athmungscurve sinkt und steigt in diesem Falle ziemlich gleichmässig mit der Temperatur. Bei den meisten übrigen Versuchen war diese Analogie jedoch weniger hervortretend, besonders dann nicht, wenn es sich um Patienten mit schweren Lungenleiden handelte.

Deutlicher war der Zusammenhang zwischen Fieberhöhe und Pulsfrequenz. An der oben verzeichneten Pulscurve sehen wir mit dem Sinken der Temperatur ein Sinken der Pulszahl. Dies Factum konnte ich mehr oder weniger prägnant fast stets constatiren. Die einzelnen Herzschläge werden dabei kräftiger, die Pulswelle voller und ergiebiger. Ueberhaupt habe ich einen ungünstigen, herzschwächenden Einfluss des Mittels nie beobachten können, wenn ich einen Fall ausnehme, der ein junges schwächliches anämisches Mädchen betrifft. Dasselbe befand sich in der dritten Typhuswoche; ausserdem war als Complication eine starke Bronchopneumonie nachzuweisen. Es war hier das einzige Mal, dass ich einen geringen Collaps nach 0,5 Methacetin eintreten sah. Der Puls wurde klein und frequent; es stellte sich leichte Cyanose ein, und die Temperatur sank bis 35,7. Subjectiv fühlte sich Patientin relativ wohl. Nach Verabreichung

von etwas Wein erholte sie sich schnell, und nach kurzer Zeit waren sämtliche Erscheinungen geschwunden.

Beim zweiten Versuch wurden nur 0,3 Methacetin gegeben; es stellten sich jedoch dieselben Symptome ein, die zwar auch bald vorübergingen, von fernerer Anwendung des Mittels wurde jedoch abgesehen. Es scheint als ob gerade dieses Mädchens Organismus in besonders unangenehmer Weise auf Methacetin reagirte, denn etwas Aehnliches habe ich bei keinem anderen Patienten, selbst nicht bei den schwächsten Phthisikern, wieder bemerkt.

Auch Mahnert konnte weder einen ungünstigen Einfluss des Methacetin auf die Kraft des Herzmuskels noch eine zersetzende Wirkung auf die Blutkörperchen feststellen. Mikroskopisch zeigten sie keine Veränderungen, Hämoglobinurie trat nie auf. Dagegen sah Mahnert, wie es nach Verabreichung von Methacetin bei Thieren „zur beträchtlichen Erweiterung zuerst der venösen, dann der capillaren und endlich der arteriellen Blutbahnen des Präparates kam.“

Auf dieser Erscheinung beruht auch wohl ein Theil der temperaturherabsetzenden Wirkung, indem der Körper durch Wärmestrahlungen von der im Innern producirtten Hitze jetzt grössere Mengen abzugeben im Stande ist. Dazu kommt dann noch, neben einer eventuellen directen Einwirkung des Methacetin auf die thermischen Centren, die Wärmeentziehung durch die Ausscheidung und Verdunstung der grossen Schweissmengen, die nach Verabreichung von Methacetin regelmässig bei fiebernden Individuen producirt werden.

Bei nicht fiebernden Personen fehlt diese letztere Erscheinung vollkommen, sowie jedoch die Körpertemperatur erhöht war, sah ich nach Methacetin in jedem Falle den Abfall von starker Hydrosis begleitet.

Meistentheils war die Secretion so stark, dass die Leib-, ja auch die Bettwäsche der Kranken gewechselt werden musste. Je schwächer das Individuum war, um so intensiver war die Schweissbildung, eine Beobachtung, die mich besonders bei Tuberculösen hinderte, das Mittel öfter anzuwenden, da ich nach einigen Tagen eine deutliche Abnahme der Körperkräfte constatiren konnte. Ja bei einigen Phthisikern hatte es den Anschein, als ob noch einige Tage nach dem Aussetzen des Methacetin sogar die gewöhnlichen Nachtschweisse in stärkerem Grade auftraten als vordem.

Mehr oder weniger sehen wir aber eine Schweissbildung mit der Wirkung fast aller Antipyretica Hand in Hand gehen, nur dass dieselbe bei unserem Mittel vielleicht in besonders hohem Grade auftritt. Von anderen lästigen und unangenehmen Nebenerscheinungen, wie Ohrensausen, Taubsein, Auftreten von Exanthemen, Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen u. s. w., die ja nach Chinin, Antipyrin, Antifebrin u. s. w. gar häufig bemerkt werden, habe ich nach Methacetin nie etwas beobachtet, auch wenn ich das Mittel längere Zeit hindurch und zu wiederholten Malen, des Tages bis 1,6 g, nehmen liess. Es ist möglich, dass bei allgemeiner Anwendung vielleicht auch noch diese oder jene lästige Nebenwirkung auf die Sinnesorgane oder den Verdauungstractus beim Methacetin entdeckt wird, mir ist es aber bei meinen Versuchen nicht gelungen.

In letzter Zeit hatte ich Gelegenheit, zwei Fälle von acutem und zwei von subacutem Gelenkrheumatismus mit Methacetin zu behandeln. Die beiden Ersteren zeigten ziemlich hohes Fieber, und bei einem Patienten waren auch starke Gelenkschwellungen vorhanden. Bei beiden Kranken wirkte Methacetin prompt und sicher. Die Schmerzen legten sich schon am ersten Tage nach 3 mal 0,3 g Methacetin; ebenso schwand das Fieber, und am dritten Tage waren Schmerzen, Fieber und Schwellungen nicht mehr nachzuweisen und sind auch nie mehr recidivirt. In den

beiden subacuten Fällen, die fieberfrei aber mit Schmerzen und Gelenkergüssen ins Krankenhaus kamen, schwanden die Schmerzen auch sofort, während die Schwellungen am 4. Tage noch in geringem Grade nachweisbar waren.

Erst weitere Versuche werden zeigen, ob Methacetin eine besondere spezifische Wirkung beim acuten Gelenkrheumatismus entfaltet. Fast scheint es so, denn auch Mahnert konnte einen sehr günstigen Einfluss auf diese Krankheit constatiren.

Als Nervinum und speciell als Antineuralgicum ist die Wirkung des Methacetin anscheinend nicht so günstig, wie die als Antipyreticum. Zuerst versuchte ich mit kleinen Dosen von 0,1—0,3, fand aber bald, dass mindesten Gaben von 0,4—0,6 nothwendig sind, um Erfolge in dieser Hinsicht vermerken zu können. Ja, jetzt am Schlusse meiner Versuche will es mir scheinen, als ob auch diese Mengen noch zu niedrig gegriffen sind, und es ist nicht unmöglich, dass man günstigere Resultate erhalten wird, wenn man noch grössere Gaben verabreicht.

In zwei Fällen von Quintusneuralgien verordnete ich mittlere Dosen von 0,3 und 0,4 g und sah einmal keinen Erfolg, bei der zweiten Patientin wurden jedoch die Anfälle, die gewöhnlich 1½ Tage andauerten, durch 3—4 Pulver von 0,4 g Methacetin vollständig coupirt.

Eine Heilung des Leidens oder wenigstens ein Seltenerwerden der Anfälle war aber nicht zu erreichen.

Ebensowenig sah ich bei drei Ischias-Patienten eine vollständige Heilung; zwar liessen die Schmerzen nach, kehrten jedoch sofort wieder, wenn das Mittel ausgesetzt wurde.

Bei den Neuralgien der Tabetiker, ebenso in zwei Fällen von schmerzhaften Wadenkrämpfen fand ich Methacetin von geringem Einfluss.

Gegen Kopfschmerzen im Prodromalstadium des Scharlach und Typhus abdominalis, ferner beim acuten Magenkatarrh, Nephritis u. s. w. schien es ziemlich günstig zu wirken, obwohl ich persönlich bei habituellem halbseitigem Kopfschmerz nach Antipyrin und Antifebrin promptere und schnellere Erleichterung verspürte, als nach 0,3 und 0,4 g Methacetin.

Auch einigen Influenza-Patienten verordnete ich während der hiesigen Epidemie gegen heftigen Stirnkopfschmerz 0,5 g Methacetin. In sämtlichen vier Fällen spürten die Kranken, allerdings meist erst 1 bis 2 Stunden nach der Einnahme, grosse Erleichterung und verlangten dringend die wiederholte Verabreichung.

Betrachte ich zum Schluss das Resultat meiner Versuche, so finde ich Methacetin als ein Antipyreticum von ziemlich sicherer Wirkung; denn dass auch die bewährtesten Fiebermittel in einzelnen Fällen im Stich lassen, ist bekannt. Andererseits sehen wir das neue Mittel, wenigstens nach meinen Beobachtungen, bis auf die starke Schweissbildung, frei von unangenehmen, schädlichen Nebenwirkungen.

Ich kann daher das Methacetin, ausser bei Tuberculose, wo die Neigung zu Hydrosis Contraindication ist, bei fieberhaften Zuständen, wenn es gilt, eine Temperaturerniedrigung ohne Schädigung des Körpers herbeizuführen, nur empfehlen.

Besondere Beachtung verdient nach meiner Meinung die anscheinend sehr günstige Wirkung beim acuten Gelenkrheumatismus, und gedenke ich bei passender Gelegenheit weitere Versuche in dieser Hinsicht anzustellen.

Als Nervinum, speciell als Antineuralgicum, ist das Methacetin nicht ganz unwirksam, doch möchte ich behaupten, dass der Einfluss ähnlicher Mittel ein intensiverer und prompterer sei.

III. Ueber Influenza, eine rudimentäre oder larvirte Pneumonieform.

Vorläufige Mittheilung.

Von

Adolf Kühn.

Ich habe im Jahre 1887 in dem Archiv für klinische Medicin ¹⁾ eine Zusammenstellung von Krankheitsprocessen veröffentlicht, welche alle für pneumonische Infection typischen Merkmale darbieten, denen indess die bisher für Lungenentzündung als charakteristisch geltende croupöse Erkrankung des Lungengewebes fehlte. Ich habe solche Fälle, welche mit ephemeren oder mehrtägigen, selbst mit 7—9 tägigen pneumonischem Fieber, mit oder ohne Bronchialcatarrh verlaufen können, als rudimentäre Pneumonien bezeichnet und von diesen als larvirte Pneumonien jene Form abgesondert, in welchen bei pneumonischem Fiebergang anstatt der croupösen Erkrankung der Lunge eine Reihe von Reizerscheinungen des Centralnervensystems sich beobachten liessen; mochten letztere nun in den schwersten cerebralen Symptomen oder in einfachen als Neuralgien zu bezeichnenden Reizerscheinungen einzelner Nervenbahnen oder deren Centren bestehen. Ich habe in jener Arbeit auch betont, dass sich solche rudimentären oder larvirten Formen während der Pneumonie-En oder Epidemien beobachten lassen, und dass das Verhältniss dieser, sagen wir irregulären Formen von Pneumonien zu den schulgerechten Pneumonien in den einzelnen Epidemien ein ausserordentlich wechselndes ist.

Als nun die derzeitige epidemische Infectionskrankheit unter dem Namen Influenza in hiesige Gegend ihren Einzug gehalten hatte und mir Gelegenheit bot, auf einem sehr grossen Beobachtungsfelde, welches sich von den nördlich von Göttingen gelegenen Leineniederungen durch den ganzen Solling bis zur Wesergegend erstreckt, alle Schattirungen dieses Krankheitsbildes an nahezu 600 Einzelfällen zu studiren, war ich von der Identität der sogenannten Influenzakerkrankheiten mit meinen rudimentären und larvirten Pneumonieformen geradezu überrascht. Das war kein Novum, keine geheimnissvolle besondere Infectionskrankheit, die in längeren zeitlichen Zwischenräumen, als spezifische Seuche die Welt durchzogen haben sollte und jetzt wieder als räthselhaftes Etwas Europa von Ost nach West durchwanderte, das waren ja dieselben Erscheinungen, dieselben Symptomengruppen, welche ich in geschlossenen Anstalten und unter der freien Bevölkerung hunderte Male während einzelner Pneumonieepidemien beobachtet hatte und von denen ich nach meinen Arbeiten wohl ein allgemeines Verständniss hätte erwarten dürfen.

Was hat uns denn die eben ausklingende Epidemie zuerst für einfach klinische Thatsachen ergeben? Gruppiren wir nach dem üblichen Schema der Handbücher und der heutigen klinischen Anschauung, so sehen wir Folgendes:

1. Ganz acut einsetzende Meningiten, welche in der Regel mit Pneumonien verbunden waren, vereinzelt aber auch — ich habe allerdings nur einen solchen Fall während einer Haus-epidemie, welche fast alle die zu erwähnenden weiteren Formen darbot, in den letzten Tagen des Vorjahres gesehen — ohne nachweisbare Erkrankung des Lungengewebes unter dem Bilde der Cerebrospinalmeningitis rasch zum Tode führten.

2. Ausgebildete Pneumonien, welche fast ausschliesslich unter dem Bilde der von mir beschriebenen contagiösen Pneumonien ²⁾ verliefen, und bei denen schwere cerebrale Symptome, wenigstens im Anfang, die Regel bildeten.

3. Koryza und Bronchiten mit und ohne lobuläre Lungen-erkrankung, welche meist mit ein oder mehrtägigen pneumonischen

1) Archiv für klinische Medicin, Bd. 41, S. 864—894 u. S. 583—600.

2) Ebenda, Bd. 21, S. 948 ff.

Fiebercurven einsetzten, sich nach kritischem, selten lytischem Fieberabfall länger hinschleppten, mit den verschiedensten Nervenaffectionen vergesellschaftet waren und sich durch grosse, lange dauernde Prostration der Kräfte kennzeichneten.

4. Stürmisch beginnende gastrointestinale Katarrhe mit ein- oder mehrtägigem pneumonischen Fieber, welche entweder ohne weitere Organerkrankungen abliefen, oder an welche sich meist ausgebildete Pneumonien anschlossen.

5. Ephemere oder mehrtägige Fieberbewegungen pneumonischen Charakters ohne alle Organerkrankung, welche manchmal durch Hautaffectionen, Erytheme, Herpes etc. und durch eine Reihe nervöser Symptome auffielen und welche durch die nach dem kurzen Fieberhoch merkwürdig langsame Reconvalescenz bemerkenswerth waren. In vielen dieser Fälle entwickelten sich Bronchialkatarrhe nach dem Ablauf der Fieberperiode. Oft zeigten sich auch später auffallende Verschlimmerungen chronischer Leiden oder rasche Entwicklung von Krankheitsercheinungen auf dem Boden individueller Dispositionen.

6. Eine Reihe acut sich entwickelnder Kachexien, meist Anämien, welche sich ohne nennenswerthe Fieberbewegungen binnen weniger Tage ausbildeten, mit einer Reihe neuralgischer Beschwerden einhergingen und erst nach ein- oder mehrwöchigem Siechthum wieder zur früheren Gesundheitshöhe führten.

7. Endlich jene mit pneumonischen Fiebercuren acut einsetzenden neuropathischen Affectionen, welchen theils Bronchiten und Pneumonien folgten, die aber andertheils ohne jede Betheiligung der Respirationsorgane abspielten. Und zwar waren diese Fälle ausserordentlich mannigfaltig. Von den einfachen mit Fieber beginnenden Neuralgien einzelner Bahnen bis zu dem als Status epilepticus bekannten Cycles von Krampfanfällen bei Epileptikern, welche sonst nur weniger heftige Einzelanfälle in langen Zwischenräumen erlitten, von dem stundenlangen Kribbeln und Taubsein einzelner Glieder bis zu den apoplektischen Anfällen, welche zu vollständigen Paraplegien führten, alle nur möglichen Erscheinungsformen vorübergehender cerebraler oder spinaler Reizung oder durch Blutungen bedingter Dauerzustände waren zu beobachten.

Ich will hier nicht des Weiteren ausführen, durch welche Nebenerscheinungen sich alle diese Fälle als etwas Zusammengehöriges kennzeichneten. Ich rechne dahin die Neigung zu Blutungen, die allen Fällen eigenthümlichen und eben als Neuralgien aufzufassenden Glieder- und Rückenschmerzen, die Seiten- und Brustschmerzen und Spannungsgefühle in den Hypochondrien und jenes so verbreitete Oppressionsgefühl mit allerlei Pulsunregelmässigkeiten, welche uns darauf hinweisen, dass auch in den leichten Fällen, wenn auch physikalisch nicht nachweisbar, krankhafte Vorgänge in dem Endo- und Pericard sich abspielen. Ich rechne ferner dahin mancherlei Nachkrankheiten, z. B. die Otitis in- und externa, Augenaffectionen, den Ausbruch von Psychosen und was man sonst noch ohne allen Grund als etwas für unsere Influenzaepidemie Specificisches hervorgehoben hat und noch täglich in den Fachjournalen erörtert. Das sind ja alles Sachen, welche man auch bei anderen Infectionskrankheiten, jedenfalls bei den Pneumonieepidemien so oft beobachten kann, und was demnach durchaus nicht dafür spricht, dass wir in unserer Influenzaepidemie etwas Besonderes und von der Pneumonie zu Trennendes sehen müssen.

Dagegen weist Alles daraufhin, dass wir in der heurigen Epidemie eine pandemische Verbreitung der pneumonischen Infectionskrankheit vor uns haben, bei welcher die schweren ausgebildeten Pneumonien mit und ohne Meningitis die vollkommenste Entwicklungsstufe der pneumonischen Infection, die sog. Influenzaformen (die Nummern 3—7 in obiger Gruppierung) die rudimentären und larvirten pneumonischen Erkrankungen repräsentiren.

Zum Beweis für diese Behauptung ist zuerst die Thatsache wichtig, dass alle die oben aufgezählten Krankheitsformen gleichzeitig neben einander vorkommen, und dass der Zusammenhang der Einzelfälle theilweise ein so inniger ist, dass an einer gemeinsamen ätiologischen Basis und an einer Uebertragung vom Körper zu Körper gar nicht gezweifelt werden kann. Ueberzeugend ist dieses an den Erkrankungsreihen einzelner Familien nachzuweisen. Ich greife mitten aus der überwältigenden Materialfülle, welche mir zu Gebote stand, nur einige Beispiele heraus.

I. Zur Zeit, als im Orte Th. die sogenannte Influenzaepidemie alle oben geschilderten Krankheitsformen beobachtete, erkrankte am 24. December v. J. der zwölfjährige W., welcher bis auf einige in den letzten Jahren durchgemachte leichte Diphtherieerkrankungen vorher immer ein gesunder Knabe gewesen war. Bei rasch zunehmendem Kopfweh waren Fiebererscheinungen und wiederholtes Erbrechen eingetreten. Am 25. Morgens bei 41,2 und 150 kleinen Pulsen andauerndes Erbrechen, Bewusstlosigkeit, Pupillenstarre und leichte fibrilläre Zuckungen. Abends bei 41,5 klonische Krämpfe der Muskulatur des Gesichts und der ganzen linken Körperhälfte mit vollkommener Nackenstarre und Trismus. Lungengewebe ergiebt nirgends Verdichtungen, kaum einzelne Rhonchi, leichte Milzschwellung, Herzdämpfung etwas verbreitert, erster Ton unrein. Am 26. immer tiefer werdendes Coma, und unter stetem Zunehmen der cerebralen und spinalen Reiz- und schliesslich Lähmungssymptome und Temperatur bis zu 42, in der Nacht vom 26.—27. gegen 4 Uhr exit.

Am 25. December fühlt der in demselben Wohnraume sich aufhaltende 79 jährige Grossvater des W. nach mehrtägiger Mattigkeit und ziehenden Schmerzen bei einer ländlichen Arbeit plötzlich heftigen Kopfschmerz und Schwindel, kann indess auf den Beinen bleiben. Fast unmittelbar darauf wird der Greis durch grosse Unruhe und lebhaftes oft sinnloses Reden auffällig. Am 26. beginnen bei 38,5 und 80 Pulsen Schüttelkrämpfe des linken Arms und Beins, Facialislähmung wird bemerklich, Sensibilität des linken Armes fast erloschen, des linken Beines abgeschwächt, Gehen und Stehen unmöglich; indess ist der Kranke bei grosser Unruhe und lebhafter Verbigeration nur mit Mühe im Bette zu halten. Am 27. Temperatur 39, Zuckungen nur noch stossweise, Lungengewebe frei, Bronchialkatarrh. 28. Temperatur 36,5, vollständige linksseitige Paraplegie und Sprachstörung. Von da ab bleibt die Temperatur normal. Es tritt später langsame Besserung ein, welche jetzt soweit gediehen ist, dass der Alte in früherer Weise seine ländlichen Geschäfte verrichtet. Sprachstörung ganz geschwunden, in der gelähmten Seite nur noch grosse Schwäche und leichte Ermüdung.

Die Untersuchung des Bronchialsecrets von dem 12jährigen Knaben ergiebt Kapselkokken und reichliche Mengen Streptokokken. Fast ganz gleich ist der Befund bei dem Alten, nur waren bei dem Greise neben den Kapseldiplokokken und Streptokokken einzelne Staphylokokken im Präparat.

Am 31. December erkrankt der 19jährige Bruder des W., welcher auswärts arbeitete, aber am 25. zum Weihnachtsbesuch nach Hause gekommen war und den kranken Bruder gepflegt hatte, unter den heftigsten cerebralen Erscheinungen, Erbrechen etc., an doppelseitiger Pleuropneumonie. Letztere nimmt einen äusserst schweren Verlauf, führt zu Temperaturen über 41, remittirt am 9. resp. 11. Tage, geht aber nach etwa 3 Wochen in vollständige Genesung über.

Am 2. Januar d. J. bekommt der 48jährige Vater des W., welcher früher schon einmal einen leichten Anfall von Bluthusten gehabt hatte, stärkere Haemoptoe, aber nur einen Fieberstoss bis zu 39. Das Fieber geht andern Tags zurück und ist von Neuralgien und langsamer Reconvalescenz gefolgt.

Vom 2. Januar d. J. beginnt Erkrankung der Mutter und am 4. die der Grossmutter des W. unter den charakteristischen Erscheinungen der sogenannten katarrhalischen Influenzaform, welche den allbekannten Verlauf nimmt.

Ich habe in den letzten 3 Fällen keine bakteriologische Untersuchungen gemacht. Wer indess an einem ätiologischen Zusammenhang dieser Krankheitsfälle zweifelt, der könnte mich Neues lehren; der gesunde Menschenverstand wird hier nicht so leicht verschiedene Krankheitsursachen supponiren.

II. Eine zweite Haus- und Familienepidemie aus der Ortschaft O am Fusse des Sollings. Am 12. Januar d. J. erkrankte die 40jährige Sch. mit leichten Fieberbewegungen, welche sich in den nächsten Tagen verlieren, aber von den bekannten ziehenden Schmerzen, stärkeren Neuralgien einzelner Trigeminus-Bahnen, grossem Erschöpfungsgefühl und einer hartnäckigen acuten Anämie gefolgt sind. Ganz unter dem gleichen Bilde beginnt am 13. und 14. Januar die epidemische Erkrankung bei den im Alter von 8—12 Jahren stehenden Kindern der Sch., welche mit den Eltern Schlaf- und Wohnzimmer gemeinsam haben.

In der Nacht vom 15.—16. Januar bekommt der vorher ganz gesunde Hofbesitzer D., welcher dicht neben dem Hause des Sch. wohnt und fortwährend in der Familie des Sch. verkehrt, nach ganz unbedeutenden Prodromen die heftigsten Convulsionen. Morgens 7 Uhr zeigt D. leichte maniakalische post-epileptische Erregung. Temperatur noch normal, Puls 60. Nachmittags gehen die Temperaturen in die Höhe, zeigen indess nur 2 Tage mittlere Höhe (bis 39,5) und fallen am dritten Tage kritisch ab. Lungengewebe bleibt überall lufthaltig. Bronchialkatarrh liefert Secret, welches unter den bekannten Cautelen aufgenommen auch von Prof. Wolffhügel in Göttingen freundlichst untersucht wurde. Derselbe schreibt darüber: im mikroskopischen Bilde waren Streptokokken vorherrschend, auch sind darin Kapselkokken gefunden.

In dem Wohnhaus des erstgenannten Sch. setzt ferner am 14. Januar bei einer in demselben Zimmer mit Frau Sch. und deren Kindern sich aufhaltenden 14jährigen Pflgetochter, welche aber abgesondert mit der gleich zu erwähnenden Magd zusammenschläft, eine dreitägige pneumonische Fieberbewegung ein, welche von unbedeutendem Bronchialkatarrh und Milzschwellung begleitet wird, aber die für Influenza typischen nervösen Affectionen und lange Erschöpfung zur Folge hat.

Am 16. Januar beginnt bei der eben erwähnten 22jährigen graviden Magd mit ernstesten meningealen Symptomen eine äusserst schwere, rechtsseitige, schulgerechte Lungenentzündung, welche mit profusen Blutungen den Abort herbeigeführt, aber günstig abläuft.

Gleichzeitig spielt in dem Hause des Schwagers von Sch. — und beide Familien stehen im engsten Verkehr — eine ähnliche Endemie ab, welche innerhalb acht Tagen Lungenentzündung einmal, sogenannte katarrhalische fieberhafte Influenza mit öfterem Nasenbluten zweimal und einen hübschen Fall beobachten lässt (24jähriges Mädchen), bei welchem die Influenzakerkrankung, nach unserer Auffassung die larvirte Pneumonie, als heftige fieberhafte Supraorbitalneuralgie mit öfterem Nasenbluten auftritt.

Beobachtungsreihen, in welchen bei derselben Familie innerhalb eines Zeitraums von einigen bis 14 Tagen neben leichten, also nach dem bisherigen Sprachgebrauch als Influenza zu bezeichnenden pneumonischen Infectionen zwei bis drei der schwersten typischen Pneumonien vorkamen, könnte ich aus den Ortschaften des Sollings zu Dutzenden anführen. Meist lässt sich in diesen Fällen die directe Uebertragung durch Zusammenschlafen in einem Bette, Benutzen der Krankenbetten, Schlafen mit Kranken im engen Raume oder durch Krankenpflege nachweisen. Z. B.:

III. Am 19. Febr. d. J. erkrankt der Stationsarbeiter K. in Th.

unter ziehenden Schmerzen, Kopfweh, einem eintägigen Fieberstoss, an den sich Hustenreiz und der sogenannte Influenzkatarrh anschliesst. K. bleibt indess bei seiner Arbeit und schläft Nachts mit seinem sechsjährigen Knaben in einem Bette. Am 21. Februar Erkrankung dieses eben genannten Kindes unter heftigem Erbrechen, Zuckungen, Bewusstlosigkeit und raschem Ansteigen des Fiebers (40,5 bei der Untersuchung). Lungengewebe am 21. überall lufthaltig, kein Hustenreiz, einzelne Rhonchi. Am 22. cerebrale Erscheinung zurückgegangen, Hustenreiz, über dem rechten Unterlappen beginnt Verdichtung. Von da ab gewöhnlich verlaufende Lungenentzündung mit hohen Temperaturen, am 7. Tage Remission. Die Reconvalescenz ist durch tiefe geistige Depression mit Verwirrtheit bemerkenswerth, läuft indess günstig aus.

Wer will in solchen Fällen den ätiologischen Zusammenhang leugnen?

Was nun den bakteriologischen Beweis meiner Auffassung, dass die leichtesten sogenannten Influenzafälle und die schwersten mit Meningitis verlaufenden Pneumonien dieser Epidemie nur verschiedene Entwicklungsstufen derselben Infection darstellen, betrifft, so ist ein solcher Beweis bei dem heutigen Standpunkt unserer Kenntnisse über den Pneumoniemikroben zwar geführt, hat aber zur Zeit noch manche Lücken. Was ich bei den untersuchten sogenannten Influenzafällen fast ausschliesslich gefunden habe — und damit stimmen so ziemlich alle bisher veröffentlichten einschlägigen Mittheilungen überein — das ist der bekannte Kapseldiplokokkus pneum. Die noch häufig vorkommenden Strepto- und Staphylokokkenformen vermag ich bis jetzt durch keine Untersuchungsmethode von den bekannten pathogenen Staphylokokken- und Streptokokkenarten zu unterscheiden. Zwischen- durch kommen Löffler'sche Diphtheriestäbchen vor. Aber diesen Theil meiner Untersuchungen habe ich noch nicht abgeschlossen und hauptsächlich aus diesem Grunde habe ich meine Mittheilungen als vorläufige bezeichnet. So viel steht aber fest. Gilt der Fraenkel'sche Diplokokkus, wie er sich von ausgebildeten Pneumonien, aus dem Exsudate einer Meningitis cerebro-spinalis, aus Secundäraffectionen der Pneumonien züchten lässt, als Erreger der erwähnten Infectionen, so muss derselbe auch als Erreger der sogenannten Influenza angenommen werden; denn die bei letzterer gefundenen Diplokokkenformen sind dieselben, wie die der ausgebildeten Pneumonie. Wenn wir im Sputum anderer Kranker und im Speichel scheinbar gesunder Menschen die gleiche Pilzform antreffen, so ist das für meinen heutigen Zweck nebensächlich, und ich beschränke mich nur auf das nochmalige Constatiren der Thatsache, dass unser bakteriologisches Wissen nicht gegen die Richtigkeit der Behauptung spricht, dass wir in den Influenzafällen ohne croupöse Erkrankung des Lungengewebes rudimentäre oder larvirte Pneumonien vor uns haben.

Dazu erhebt eine Uebersicht des Krankheitsverlaufes bei Influenza und bei der contagiösen Pneumonie meine Behauptungen wohl zur Gewissheit. Lassen mir aus der Symptomatologie der ausgebildeten contagiösen Pneumonie die pneumonischen Sputa und die physikalischen Zeichen der Verdichtung des Lungengewebes weg, so kann alles Uebrige ebensogut für die Symptomatologie der Influenza gelten.

Bei beiden Krankheitsformen ist das Bild ein ausserordentlich mannigfaltiges. Ob wir die Initialsymptome, ob wir das Fieber und die anderen Krankheitszeichen, wie sie der Vorgang bei der Elimination der pathogenen Keime in die Erscheinung bringt, oder ob wir endlich die Nachkrankheiten und Secundäraffectionen ins Auge fassen, es giebt keinen durchgreifenden Unterschied, und die Verdichtung in den Lungen bei ausgebildeter Pneumonie reiht sich allen diesen gemeinsamen Erscheinungen nur als ein örtlicher Vorgang an, welcher für gewöhnlich die

intensive pneumonische Infection kennzeichnet. Ich habe diesen Gedankengang ja in der Eingangs erwähnten Arbeit über rudimentäre und larvirte Pneumonie im Einzelnen durchgeführt und ich brauchte nur das dort Gesagte hier wieder abdrucken zu lassen, so hätte ich für die Influenza dasselbe bewiesen. Aber ich mag mich nicht wiederholen und will nur auf jene Darstellung nochmals hinweisen.

Wir stehen am Ende einer pandemischen Ausbreitung von contagiöser Lungenentzündung, welche die Eigenthümlichkeit hatte, dass der grösste Procentsatz der Infectionen ohne croupöse Erkrankung des Lungengewebes abliefe. Es mag sprachbequem sein, solche rudimentäre und larvirte Pneumonien als Influenza zu bezeichnen, und, wenn solche Formen in den Pneumonieepidemien den ausgebildeten Formen gegenüber die Mehrzahl bilden, von Influenzaepidemien zu reden. Aber die medicinische Wissenschaft muss dem traditionellen Begriff der Influenza fallen lassen und nicht mehr Influenzaepidemien mit der Complication von Pneumonien beschreiben wollen, und zu solchem Zwecke statistisches Material sammeln. Ebenso wenig wie Scarlatina, welche zu folgeschwerer Veränderung des Nierengewebes führt, mit einer Nierenaffection complicirt ist, ebenso wenig wie die Formen pernicioser intermittens Complicationen der Malaria-infection darstellen, sondern nur die schwersten Krankheitsprocesse der entsprechenden Infection zeigen, ebenso wenig ist die Influenza in dem einschlagenden Falle mit Pneumonie complicirt, sondern das Bild der contagiösen Pneumonie nur die ausgeprägteste Form derselben Infection.

Moringen, den 3. März 1890.

IV. Zwei Fälle von Periostitis des Oberkiefers in directem Zusammenhange mit Influenza.

Von

Dr. H. Möser, Hamburg.

Bei der grossen Menge der Complicationen die bei der herrschenden Influenzaepidemie zur Beobachtung kamen und die die Influenza immer mehr als allgemeine Infectionskrankheit des ganzen Körpers erscheinen lassen, dürfte es von Interesse sein, auch die seltener zur Beobachtung kommenden Symptome mitzutheilen, wenn sie in directem Zusammenhange mit der genannten Krankheit auftraten. — Als solche Complication möchte ich zwei Fälle von Periostitis des Oberkiefers beschreiben, die am 5. resp. 4. Tage nach Ausbruch der Influenza zur Entwicklung kamen.

In dem einen dieser Fälle trat die Krankheit bei einer Dame auf, deren Gemahl schon mehrere Tage an Influenza litt, mit heftigem Fieber ohne Schüttelfrost, grosser Abgeschlagenheit in den Gliedern, Hustenreiz und Schnupfen. Ueber der ganzen Brust waren zahlreiche kleinblasige Rasselgeräusche zu hören; Dämpfung war nicht nachweisbar. Am dritten Tage begannen heftige Schmerzen in der linken Brusthälfte, besonders links hinten unten sich einzustellen; es entwickelte sich dabei eine rasch nach oben und vorn sich verbreitende pleuritische Dämpfung, während die katarrhalischen Erscheinungen der Lunge abnahmen. Das Fieber war dabei während der letzten zwei Tage ziemlich mässig geworden. Am 5. Tage stellten sich nach einem plötzlich eingetretenen Schüttelfrost Schmerzen in allen Zähnen des Oberkiefers ein; der alveoläre Theil des Kiefers erschien beträchtlich geschwellt und auch bei der leisesten Berührung empfindlich. Der Schleimhautüberzug des harten Gaumens war ebenso in hohem Grade geschwellt, jedoch nur wenig geröthet, und hinter den Vorderzähnen zeigte sich eine halbkugelige Vorwölbung, die bis zum folgenden Tage bis zur Grösse einer halben Haselnuss anschwell und leichte Fluctuation erkennen liess: Druck auf den Processus nasalis von aussen her verursachte ebenfalls beträchtliche Schmerzen, besonders auf der rechten Seite, während Druck auf das Nasenbein völlig schmerzlos blieb. — Am 8. Tage nach dem Schüttelfrost erschien die ganze rechte Gesichtshälfte über dem Oberkiefer stark, die linke nur leicht geschwellt; die Schwellung am harten Gaumen hatte zugenommen, die halbkugelige Geschwulst zeigte jetzt deutliche Fluctuation, die Farbe der ganzen Schleimhaut des Gaumens war aber beinahe normal. Ein Einstich in die Geschwulst entleerte eine auffällig grosse Menge dicken, nicht überleuchtenden Eiters und die Entleerung wurde sofort vermehrt, wenn Patientin aussen am Gesichte von der Nasenwurzel an stark nach den Zähnen zu

drückte; ebenso auch bei Druck auf den harten Gaumen hinter der Geschwulst. Am folgenden Tage war es mir möglich, mit der Sonde durch die Wunde hindurch den Knochen zu berühren. Die Schwellung des Gesichtes nahm nach der Eröffnung des Abscesses rasch ab, doch dauerte die Eiterentleerung aus der Wunde noch beinahe 14 Tage ununterbrochen fort, während an der Pleura links hinten unten und in der linken vorderen Axillarlinie noch jetzt, beinahe 4 Wochen nach Beginn der Influenza, leises Reiben zu hören ist. — Patientin zeigte wohl einzelne cariöse Zähne besonders an der rechten Hälfte des Oberkiefers, doch waren gerade diese während der ganzen Dauer der Erkrankung unempfindlich, und es konnte auch keine Eiterentleerung zwischen Zahn und Alveole beobachtet werden.

Bei dem 2. Falle, Patient 25 Jahre alt, Kaufmann und vorher vollständig gesund, begann die Influenza am 23. December 1889 mit den gewöhnlichen Erscheinungen: Am 26. December stellte sich Schmerz an den Zähnen des rechten Oberkiefers ein, ohne dass die Zähne auch nur den geringsten Defect erkennen liessen; der Schmerz wurde bis zur Mittellinie des Oberkiefers, bez. harten Gaumens empfunden und verbreitete sich am 27. ähnlich wie bei dem ersten Falle, über den ganzen rechten Processus nasalis. Auch hier war das Gesicht beträchtlich geschwellt und jede Berührung des Gaumens und Processus nasalis hochgradig schmerzhaft. Am Abend des 27. begann auch der rechte Processus mastoideus empfindlich zu werden, die Haut über demselben schwellte an, die Schwellung dehnte sich nach oben bis zum oberen Rande des knöchernen äusseren Gehörganges aus. Im Ohre selbst empfand Patient keinen Schmerz und das Gehör war nicht alterirt. In der Nacht zum 28. empfand Patient im Oberkiefer und besonders im Processus mastoideus so heftiges, schmerzhaftes Klopfen und dabei so starkes Fieber, dass er schlaflos blieb. Am Nachmittage des 28. endlich strömte plötzlich eine bedeutende Menge dicken rahmigen Eiters aus dem äusseren Gehörgange, während die Schwellung der Haut und das Klopfen im Proc. mastoideus rasch nachliessen.

Bei der Untersuchung des Ohres zeigte sich, dass der Eiter aus einer Oeffnung an der hinteren Wand des äusseren Gehörganges auströmte, wobei die Entleerung zunahm, sobald auf die hintere Wand des Gehörganges gedrückt wurde.

Nach dem Ausspülen des Ohres zeigt sich das Trommelfell völlig intact, weder geröthet, noch vorgetrieben und auch das Gehör war noch in keiner Weise gestört. Auffälligerweise liess mit der Entleerung des Eiters aus dem Ohre auch die Schwellung und Empfindlichkeit des rechten Oberkiefers nach, ohne dass sich hier Eiter entleert hätte.

Die Eiterung aus dem Ohre dauerte bis zum 30. December in so starkem Masse fort, dass sich handgrosse Eiterflecken auf dem Kopfkissen des Patienten zeigten, sobald er auch nur wenige Stunden auf der rechten Seite geschlafen hatte. Von da an bis zum 6. Januar war die Entleerung nur mehr eine sehr geringe.

Am Abend des 31. December will Patient plötzlich einen starken Frost empfunden haben, nach welchem sich heftige Hitze einstellte, und von diesem Momente an war das Gehörvermögen, das auch während der starken Eiterung normal geblieben war, fast völlig aufgehoben, so dass Patient auch die direct an die Ohrmuschel angepresste Uhr nicht mehr zu hören vermochte.

Die Untersuchung ergab nun starke Röthung und leichte Vorwölbung des Trommelfells, aber keine Verletzung desselben. — Das Gehörvermögen stellte sich erst nach 3 Wochen, nach öfterem Ausspülen des äusseren Gehörganges und nach mehrfacher Katheterisirung der Tuba Eustachii wieder vollständig ein.

In beiden Fällen war also, bei früher ganz gesunden Personen, ohne anderweitige nachweisbare Ursache, plötzlich erst leiser dann heftiger Schmerz in den Zähnen entstanden, der sich endlich über den ganzen Oberkiefer verbreitete, wozu beim zweiten Falle noch die Affection des Processus mastoideus hinzugegetreten war. In beiden Fällen zeigte sich starke Schwellung der Schleimhaut des Gaumens, ähnlich wie bei Oedem ohne eigentliche Entzündungsröthe, erneutes Fieber, sogar Schüttelfrost, und wenn auch nur im ersten Falle eine Abcedirung am Gaumen selbst mit theilweiser Blosslegung des Knochens eintrat, so glaube ich doch, dass auch im zweiten Falle dieselbe Affection des Oberkiefers vorlag, wenn auch in geringerem Grade als im erstbeschriebenen. — Die starke Eiterung aus dem äusseren Gehörgange nach vorangegangener Schwellung der den Processus mastoideus überziehenden Haut und heftiger Druckempfindlichkeit desselben, glaube ich ebenfalls als Periostitis bezeichnen zu dürfen, während erst nach dieser Affection sich eine Mittelohrentzündung einstellte.

Nachdem in letzter Zeit so vielfache Complicationen und Nachkrankheiten der Influenza zur Beobachtung kamen, darf es wohl als das wahrscheinlichste gelten, auch diese beiden Fälle, die ja in directer Verbindung und im Anschlusse an bestehende

Influenza auftraten, als durch das Influenzagift bedingt zu bezeichnen, und die Influenza selbst als Infectiionskrankheit in demselben Sinne zu betrachten, wie Masern, Scharlach und Variola, die ja beinahe genau dieselben Erscheinungen im Gefolge haben können wie erstere.

V. Aus der Poliklinik des Augusta-Hospitals zu Berlin.

Ueber palpable Nieren.

Von

Dr. L. Kuttner.

Obwohl in den letzten Jahren wiederholt werthvolle Arbeiten über die bewegliche Niere erschienen sind, so ist unser Wissen über diese so häufig vorkommende Erkrankung immer noch ein ungeordnetes und lückenhaftes. In der Erwägung, dass durch die Beobachtung eines reichen Materials einige wichtige dieselbe Streitfragen vielleicht ihre richtige Deutung erfahren könnten, habe ich deswegen auf Veranlassung von Herrn Prof. Ewald und mit dessen gütiger Unterstützung, sowie unter freundlicher Beihilfe seines Assistenten Herrn Dr. Mertsching in der Poliklinik des Augusta-Hospitals zu Berlin eine Reihe von eingehenden Untersuchungen angestellt über die Beweglichkeit der Nieren und den Zusammenhang einer solchen mit den Erkrankungen des Gesamtorganismus, im Speciellen des Magens, deren Resultat unter Berücksichtigung der über diesen Gegenstand vorhandenen Literatur mir im Folgenden zu veröffentlichen gestattet sei.

Wir bedienen uns, um dies vorwegzunehmen, zur Orientirung über die Lage und zur Diagnose der Beweglichkeit der Nieren der bimanuellen Untersuchung. Dieselbe wird vorgenommen, indem sich der zu Untersuchende in horizontaler Lage mit nur wenig oder garnicht erhöhtem Haupte befindet. Drückt man, während der Patient diese Körperlage inne hat, mit der einen (linken) Hand kräftig die Lumbalgegend ungefähr in der Höhe der XII. Rippe ein und legt die andere Hand (rechte) der hinten operirenden entsprechend ganz flach und etwas schräg der vorderen Bauchwand auf, so dass die Finger dem Rippenbogen parallel gerichtet sind, so fühlt man, falls die Niere erheblichere Dislocation erfahren hat, mit der vorn aufgelegten rechts unterhalb der Leber, links unterhalb des Magens und der Milz einen rundlich länglichen Körper, den wir durch ganz langsames Eindrücken der Finger als Niere erkennen und meist ohne Schwierigkeit abtasten können. Erschwert die Spannung der Bauchmuskeln von Seiten aufgeregter Patienten die Untersuchung, so empfiehlt es sich, zur Verringerung des abdominellen Drucks den Patienten aufzufordern, die Schenkel in der Hüfte leicht zu flectiren, den Mund zu öffnen oder auch nach dem Vorschlage Lindner's ¹⁾ und Israel's ²⁾ die Untersuchung in der Seitenlage vorzunehmen.

Auf diese Weise wird es rechts sowohl wie links meist gelingen, nach der Vorderwand des Bauches hin dislocirte Nieren zu diagnosticiren.

Hat die Niere dagegen ihre normale Lage an der hinteren Bauchwand noch nicht völlig aufgegeben, so können wir ihre Beweglichkeit nachweisen, indem wir den Patienten tiefe Inspirationen machen heissen und dann während der nachfolgenden Expiration ganz allmählig die Finger der auf der vorderen Bauchwand ruhenden Hand tiefer eindrücken. Dieses schrittweise Vorgehen schützt uns vor plötzlichen Contractionen der Bauch-

muskulatur und gewährt uns den Vortheil, dass wir allmählig die Niere zwischen die Finger der vorn und hinten operirenden Hand bekommen. Bei dieser Art von Palpation kann man leicht einen platten, gleichmässig derben, ovalen Körper fühlen und die bewegliche Niere zwischen den Händen hin- und hergleiten lassen; zuweilen sogar gelingt es, wie dies Schütz anführt und wovon auch wir uns überzeugen konnten, das Pulsiren der Arterialis durchzufühlen, öfters kann man einen concaven Rand, den Hilus der Niere, erkennen. Das Gefühl ist ein so charakteristisches, dass derjenige, welcher ein paarmal darauf aufmerksam gemacht worden ist, sich kaum jemals zu einer falschen Diagnose bezüglich der Natur des sich bewegenden Körpers wird verleiten lassen. Form und Consistenz, Lage und Grösse der Niere, ganz besonders aber das eigenthümliche Gleiten derselben zwischen den Fingern beider Hände im Gegensatz zu dem gleichmässigen, an In- und Expiration gebundenen langsamen Herab- und Hinaufsteigen des soliden Leberberrandes schützten den einigermaßen geübten Untersucher fast sicher vor einer Verwechaelung. Differentialdiagnostische Irrthümer, die nach den Auseinandersetzungen Landau's ¹⁾ häufig vorkommen sollen, werden daher, wie dies auch Lindner schon betont hat, bei der Berücksichtigung des Ganges und Charakters der vorausgegangenen Beschwerden, von denen ich später ausführlich werde zu reden haben, unter Zuhilfenahme der Ergebnisse der Palpation nur sehr schwer unterlaufen können. Gelingt es trotz bestehenden Verdachtes auf bewegliche Niere bei der Untersuchung in Rückenlage nicht, die Beweglichkeit nachzuweisen, so möchte ich empfehlen, die bimanuelle Palpation in der geschilderten Weise bei dem stehenden Patienten vorzunehmen. Will man z. B. die rechte Niere palpiren, so tritt man an die linke Seite des zu Untersuchenden, heisst ihn den Oberkörper nach vorn beugen und durch ruhiges tiefes Athmen bei geöffnetem Munde den Leib „recht weich“ machen und operirt dann mit der rechten Hand hinten, mit der linken vorn genau so, wie wir es oben geschildert haben. In einer ganzen Reihe von Fällen wird man so das bewegliche Organ erreichen, auch wenn die Palpation in der Rückenlage ein negatives Resultat ergeben hat.

In Folge der grossen Beweglichkeit, welche die Niere zuweilen zeigt, kann dieselbe auch durch einen auf sie ausgeübten Druck oder schon durch Contraction der Bauchmuskeln nach dem Zwerchfell hin an ihren normalen Platz zurückkehren und hier verharren.

Häufig sind wir dann im Stande, durch rasche Bewegungen, Lageveränderungen, welche wir den Kranken vornehmen lassen, oder mittelst des von Rollet ²⁾ angegebenen Handgriffes durch „einen mit der Beugefläche der Finger in der Lendengegend angebrachten Druck“, einem Verfahren, welches mit dem von Guyon unter dem Namen des Ballottement rénal getübten nahezu, wenn auch nicht ganz identisch ist, dieselbe wieder zum Vorschein zu bringen. Unter gewissen Bedingungen, deren Deutung nicht immer möglich ist, kommt es aber zuweilen vor, dass die in die Lendengegend zurückgeschlüpfte Niere selbst bei Inanspruchnahme aller genannten Hilfsmittel der Untersuchung unzugänglich bleibt. So gelang es uns z. B. einmal nicht, eine bewegliche Niere, von deren Vorhandensein wir uns einige Stunden vorher deutlich überzeugt hatten, kurze Zeit nachher zu palpiren, nachdem der Patient in der Zwischenzeit zwischen I. und II. Untersuchung Nahrung zu sich genommen hatte. Mit Rücksicht hierauf ist es unbedingt falsch, sich bei bestehendem Verdacht auf Wanderniere mit dem negativen Ergebniss einer einmaligen

1) Lindner, Ueber die Wanderniere der Frauen. Heuser's Verlag 1888, S. 10.

2) Israel, Ueber Palpation gesunder und kranker Nieren. Berliner klin. Wochenschrift, 1889, No. 7.

1) Landau, Die Wanderniere der Frauen. Berlin 1881, S. 76—81.

2) Rollet: Pathologie und Therapie der beweglichen Niere. Erlangen 1886, S. 23.

Untersuchung zu begnügen; auch der geübteste Untersucher wird zuweilen erst nach der zweiten oder dritten Untersuchung in der Lage sein, ein endgültiges Urtheil über das Vorhandensein einer beweglichen Niere zu stellen resp. eine solche mit Sicherheit auszuschliessen.

Viel weniger geeignet, als die in der horizontalen Lage und im Stehen des Patienten vorgenommene Palpation ist das von einigen Autoren vorgeschlagene Palpiren in der Knieellbogenlage, und zwar deswegen, weil in dieser die Niere nach dem Zwerchfell zu fallen die Neigung hat und wir somit die für die Untersuchung ungünstigsten, oben geschilderten Verhältnisse bekommen.

Von den anderen Untersuchungsmethoden wird die Percussion und Inspection empfohlen. Da schon die Percussion der normalen Nieren, wie dies Weil in seinem „Handbuch der topographischen Percussion“ ausgesprochen hat, meist fruchtlos ist, so wird diese Art der Untersuchung für die Diagnose einer beweglichen Niere nur von ganz untergeordnetem Werthe sein können. Wenn es auch zuweilen vorkommt, dass der Schall auf der beweglichen Niere entsprechenden Seite heller und voller ist, so kann ich doch dieser inconstanten Schalldifferenz nicht die Bedeutung zuschreiben, die ihr von Autoren wie Rollet, Trousseau, Guttman etc. gegeben worden ist.

Halte ich nun schon das percutorische Ergebniss bei der Untersuchung der (beweglichen und) dislocirten Nieren für ein durchaus unbefriedigendes, so muss ich vollends ebenso wie Stillier, Keller, Landau und Andere die von Rollet an der kranken Seite beobachtete Einsenkung der Lendengegend, welche besonders deutlich in der Knieellbogenlage hervortreten soll, in Abrede stellen.

Während wir demnach diese Untersuchungsmethoden zur Diagnose einer Ren mobilis wenig oder garnicht benutzen können, wird uns die Erkenntniss der beweglichen Niere wesentlich erleichtert durch die respiratorischen Excursionen, welche dieselbe fast ausnahmslos zeigt. Ob der normal gelagerten und fixirten Niere eine durch Palpation nachweisbare Verschiebung zukommt, dürfte noch nicht endgültig entschieden sein. Von James Israel¹⁾ wird eine solche als durchaus physiologisch angenommen und diese Annahme durch die Beobachtung begründet, dass man die durch einen Lumbalschnitt blossgelegte Niere unter dem Einfluss der Athmung sich hat bewegen sehen. Wenn auch diese Thatsache nicht zu bezweifeln ist, so fragt es sich zunächst doch, ob es jedesmal normale Nieren waren, die bei dieser Beobachtung in Betracht kamen und nicht solche, welche entweder selbst der Sitz einer Erkrankung waren oder auch solche, deren Beziehung zu den Nachbarorganen durch krankhafte Zustände alterirt war. Denn es liegt wohl nichts näher als der Einwand, dass Nieren, welche Zweck eines chirurgischen Eingriffes geworden sind, unmöglich normale Verhältnisse haben darbieten können. Abgesehen hiervon dürfte wohl auch die „bis auf die Fettkapsel freigelegte“ Niere noch unter anderen Einflüssen stehen als die unter normalen Verhältnissen festgehaltene und fixirte Niere; dieser durch Operationen gelieferte Beweis der respiratorischen Nierenverschiebung verliert meiner Meinung nach ferner schon deswegen an Gewicht, weil bei diesen Versuchen der natürliche Widerstand der Muskulatur ganz wegfällt, der grade hierbei eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt.

Nach zahlreichen eingehenden Untersuchungen am Lebenden bin ich deshalb zu dem Resultat gekommen, jede Niere, die bei der Palpation eine deutliche respiratorische Verschiebung erkennen lässt, für pathologisch zu halten.

1) Dr. James Israel: „Ueber Palpation gesunder und kranker Nieren.“ Vortrag, gehalten am 18. December 1888 im Verein für Heilkunde. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 7.

Zu diesem Ausspruche glaube ich mich aus verschiedenen Gründen berechtigt. Zunächst sind diese geringen Grade der Beweglichkeit deswegen schon als pathologisch zu bezeichnen, weil sie häufig die Veranlassung zu mehr oder weniger heftigen Beschwerden werden können. So kam es in unserer Poliklinik zu wiederholten Malen vor, dass Patienten vom Darmbeinkamm, bestimmter Art unsere Hilfe in Anspruch nahmen, für welche sich eine andere Ursache als die palpable Niere nicht nachweisen liess. Ferner aber waren wir in zahlreichen Fällen, die im Uebrigen ganz die günstigen Verhältnisse darboten, auf die James Israel (l. c.) in seiner Arbeit aufmerksam macht, geringes Fettpolster, schlaffe Bauchdecken, leere Därme, ein nicht zu kleiner Abstand der unteren Rippen vom Darmbeinkamm, starke Beckenneigung, nicht im Stande, eine sich bewegende Niere zu palpieren, obschon wir alle Mittel der Untersuchung erschöpften.

Gegen eine grössere respiratorische Locomotion der normalen Niere scheint mir aber auch die topographische Anatomie und zwar vor Allem die Art der Befestigung des Organs zu sprechen.

Wir wissen, dass die Niere in der Regio lumbalis der Bauchhöhle gelegen hinten mit ihrer Fettkapsel durch lockeres Bindegewebe an die Hinterwand des Bauches und alle umgebenden Theile geheftet ist, während vorn das Peritoneum ziemlich straff die Capsula adiposa überzieht und sich dann unterhalb und seitlich von derselben an die Rückenwand des Abdomens ansetzt. So durch die Capsula adiposa, die von Bartholin Ligamentum renis genannt wird, in ihrer Lage erhalten, reicht die Niere zu beiden Seiten der Wirbelsäule etwa vom XII. Brust- bis zum I. oder II. Lendenwirbel und wird hier durch diesen ziemlich unbeweglichen Theil der Wirbelsäule noch besonders vor Verschiebungen geschützt. Nach aufwärts ragt die Niere hinein in den Raum der Bauchhöhle, welcher aussen noch vom Thorax umfasst wird, hinten ist sie ziemlich fest mit dem Muscul. quadratus lumborum und dem lateralen Schenkel der Pars lumbalis des Zwerchfells verbunden. Letzterer entspringt von den Ligg. arcuata Halleri (intern. et extern.), von denen das mediale von der Seite des I. oder II. Lendenwirbelkörpers zur Spitze des Querfortsatzes desselben Wirbels, das laterale im Anschluss daran von dem Querfortsatz des I. (oder II.) Lendenwirbels bis zur Spitze der XII. Rippe zieht. Gewiss ein Drittel der Vorderfläche der rechten Niere soll normaler Weise von der Leber bedeckt sein und letztere verdankt der anliegenden Niere Abdrücke, Faciulae renales. Die vordere Fläche der linken Niere wird in ihrem obersten Drittel von der Milz, in den beiden unteren Dritteln vom Colon descendens bedeckt.

Verschiebt sich nun die Niere nach unten, so muss diese Verschiebung — normale Verhältnisse vorausgesetzt — zwischen hinterer Bauchwand und der dieser zugewandten Fläche der Capsula adiposa erfolgen, die Niere muss also mit sammt ihrer Fettkapsel tiefer treten; das dort befindliche lockere Zellgewebe erfährt dabei eine Dehnung, das Peritoneum eine Zerrung. Es fragt sich nun, ob die Kräfte, welche bei der respiratorischen Locomotion die Niere nach abwärts treiben sollen, im Stande sind, irgend einen erheblichen Effect in dieser Beziehung auszuüben.

Da die Niere ausserhalb des Cavum peritonei liegt, so muss auch der mit der Respiration wechselnde intraabdominelle Druck auf sie eine ganz andere Wirkung ausüben als auf die intraperitoneal gelegenen Organe. Vor Allem wird der gesteigerte Druck bei der Inspiration eher ein Tiefertreten der normal fixirten Niere erschweren als ein solches begünstigen. Dass ein Herabtreten der Niere durch die tiefe Respiration nicht bewirkt wird, ist auch schon von Landau (S. 10 und 12) hervorgehoben worden, der die Aspirationskraft des Zwerchfelles und den intra-

abdominellen, durch die normal functionirende Bauchpresse bewirkten Druck als physicalische Ursachen ansieht, welche neben den genannten anatomischen Factoren die Niere fixiren und der mit Pansch normaler Weise nur eine schwache Drehung des oberen Theiles der Niere um ihre Querachse annimmt.

Auch ich will eine geringe respiratorische Locomotion der normalen Niere, soweit eine solche innerhalb des lockeren retrocapsulären Bindegewebes möglich erscheint, durchaus nicht in Abrede stellen, nur möchte ich bestreiten, dass diese geringen Verschiebungen für die palpierenden Finger wahrnehmbar seien. Dass die Niere kleine Verschiebungen erfahren kann, erklärt sich daraus, dass beide Nieren mit ihrer oberen Hälfte auf den Zwerchfellschenkeln aufliegen, die von den Rippen entspringen. Contrahirt sich dieser Theil des Diaphragmas und geht dabei aus der gewölbten in die mehr gestreckte Form über, so kann die Niere um ein kleines Stück nach abwärts gedrängt werden; ist die Inspiration eine tiefe, so dass noch Lunge in den unter ihr gelegenen Pleuraraum d. h. in den Sinus pleurae oder in den von Gerhardt so benannten Complementärraum eintritt, so wird die Verschiebung eine etwas grössere werden. Wie wir schon oben betonten, sind diese Kräfte aber viel zu gering, um grosse Excursionen des hinten und vorn in der geschilderten Weise fixirten Organes hervorzurufen; diese sind nur möglich, wenn dasselbe seiner natürlichen Befestigungsmittel entbehrt; auf welche Weise dann eine respiratorische Verschiebung zu Stande kommt, soll später ausführlich auseinandergesetzt werden, dass aber eine solche eintritt, nachdem die Niere leicht beweglich geworden ist, steht sicher fest und ist auch schon von Rollet¹⁾ behauptet worden.

Wenn ich nun aber auch geneigt bin, die durch die bimanuelle Untersuchung nachweisbare respiratorische Verschiebung der normal an der Hinterwand des Bauches gelagerten Niere für pathologisch zu halten, so möchte ich doch eine nur durch dieses Phänomen der respiratorischen Locomotion ausgezeichnete Niere nicht als Wanderniere bezeichnen, zumal da mit diesem Namen von einigen Autoren ganz andere Begriffe verbunden werden. So trennt Litten²⁾ betreffs der Lagerungsveränderungen der Nieren scharf von einander die Dislocation und die Beweglichkeit. Während bei der einfachen Dislocation, welche meist angeboren, selten erworben ist, die Beweglichkeit ganz fehlt oder nur im geringen Grade vorhanden ist, spielt dieselbe bei der zweiten Form der Lageanomalien, welche Litten bewegliche Nieren mit oder ohne Dislocation nennt, die Hauptrolle. Bei dieser letzten Gruppe nun unterscheidet der genannte Autor 1) die bewegliche Niere, 2) die Wanderniere. Mit diesen Beiworten will Litten nicht verschiedene Grade der Beweglichkeit, sondern verschiedene anatomische Bedingungen bezeichnen und zwar insofern, als er „bewegliche Niere“ diejenige nennt, welche hinter der Bauchwand „extraperitoneal“ gelegen ist zwischen Peritoneum und Musculatur, während er als „Wanderniere“ diejenige ansieht, welche in einer „Ausstülpung des Bauchfells“ gelegen, also durch ein Mesonephron characterisirt ist. Ein fernerer Unterschied soll nach Litten

darin bestehen, dass die bewegliche Niere acquirirt, die Wanderniere congenital ist. Diese von den genannten Gesichtspunkten ausgehende Trennung in eine bewegliche Niere und in die Wanderniere erscheint mir nun deswegen unzweckmässig, weil meiner Meinung nach jede Niere, welche einen gewissen Grad von Beweglichkeit erlangt hat, je nach Veränderung der Körperlage und je nach dem Drucke und Füllungsgrade der benachbarten Organe und Darmstücke zur Wanderniere im Sinne Litten's werden kann, wenn nur das vortüberziehende Bauchfell schlaff und nachgiebig ist, ohne Unterschied, ob die Beweglichkeit der Niere angeboren oder erworben worden ist.

Mit Vernachlässigung dieses von Litten gemachten anatomischen und genetischen Unterschiedes, der meiner Meinung nach nur graduell ist, sind wir jetzt gewohnt, als sogenannte Wanderniere diejenigen Nieren anzusehen, welche eine sehr bedeutende Dislocation und Beweglichkeit zeigen, und wir finden bei den meisten Autoren¹⁾ nur eine Unterscheidung in die fixirt dislocirte und die beweglich dislocirte Niere, welche letztere die Franzosen wohl auch rein flottant, die Engländer floating oder movable kidney nennen. Da nun aber sehr häufig die Beweglichkeit und die Dislocation der mobilen Niere nur einen mässigen Grad annehmen und wir verhältnissmässig selten Gelegenheit haben, eine ganz exquisite Ren mobilis zu constatiren, so stellte sich das Bedürfniss heraus, verschiedene Grade in der Beweglichkeit dieses Organes zu unterscheiden.

Will man die verschiedenen Stadien, in denen eine Niere der Palpation bei der bimanuellen Untersuchung zugänglich erscheint, zur Anschauung bringen, so empfiehlt es sich, folgende vier Hauptformen aufzustellen.

1. Die Niere zeigt nur eine deutlich nachweisbare respiratorische Beweglichkeit, ohne erheblich dislocirt zu sein.
2. Die Niere zeigt eine Dislocation I. Grades, das heisst, wir können von der Niere $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ palpiren, dieselbe ist meist respiratorisch beweglich, lässt sich mit den Händen verschieben und ist mehr oder weniger nach vorn dislocirt.
3. Die Niere zeigt eine Dislocation II. Grades, d. h. die Niere ist in ihrer ganzen Ausdehnung palpabel, lässt sich leicht verschieben, ist respiratorisch beweglich, liegt der vorderen Bauchwand nahe oder lässt sich derselben leicht nahe bringen.
4. Die Niere ist dislocirt fixirt, d. h. die Niere ist an einer abnormen Stelle fixirt.

Ich will hier gleich hinzufügen, dass ein Theil der dislocirt fixirten Nieren angeboren und von geringer klinischer Bedeutung ist, dass aber nicht selten eine dislocirt fixirte Niere erworben werden kann, indem sie sich aus der mobil dislocirten Niere durch locale Entzündungsprocesse entwickelt. Beispiele hierfür sind zur Genüge beschrieben worden. Wie wir später sehen werden, ist es nicht schwer, sämtliche vorkommenden mobilen Nieren unter diese Eintheilung zu rubriciren.

Um zu verstehen, wie sich ein Grad aus dem anderen entwickeln kann, ist es erforderlich, sich über die ätiologischen Momente klar zu werden, welche die Entstehung einer palpablen und beweglichen Niere bedingen. Hierbei haben wir in erster Linie der Factoren zu gedenken, welche im Stande sind, die Fixation der Niere zu lockern oder aufzuheben und sie so in andere Beziehung zu setzen zu den Organen, welche ihr benachbart sind.

Zunächst kommt hierbei nach einigen Autoren der Schwund des Fettes der Capsula adiposa renis in Betracht. Mit dieser Ansicht stimmt auch die Erfahrung überein, dass wir die be-

1) Rollet: „Pathologie und Therapie der beweglichen Niere.“ Erlangen 1866. S. 24. „Obwohl die Niere eigentlich ein retroperitonealer Tumor ist, auf welchen in der Regel die Bewegungen des Zwerchfells keinen Einfluss nehmen, so wird dieselbe doch dem Drucke des Zwerchfells auf die Leber und Gedärme nachgeben und beim tiefen Athem herab-rücken müssen, sobald dieselbe sehr leicht verschiebbar geworden und aus der Lendengegend in die Bauchhöhle mehr oder weniger bedeutend vorgefallen ist.“

2) Litten: „Ueber den Zusammenhang der Magenkrankungen mit Lageveränderungen der rechten Niere.“ Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. VI. Congress 1887. Herausgegeben von Leyden und Pfeiffer. S. 223.

1) Dr. Hertzka: „Ueber dislocirte Nieren.“ Wiener medicinische Presse. 1876. No. 47. und Landau: „Ueber die Wanderniere der Frauen.“ S. 5.

wegliche Niere nicht selten bei den mit allgemeiner Consumption des Fettes einhergehenden Erkrankungen, wie bei Phthise, Carcinom etc. oder im Verlaufe acuter, mit hohem Fieber verbundener Krankheiten, wie bei Typhus, Malaria etc. auftreten sehen. Verschwindet das Fett aus den Zellen der Capsula adiposa und tritt an die Stelle des früheren dicken Polsters ein lockeres, weitmaschiges Bindegewebe, so verliert die Niere dadurch ihren früheren festen Halt und muss vermöge ihrer Schwere nach abwärts sinken. Während sie früher einen ziemlich gleichmässigen Druck auf das sie überziehende Bauchfell ausübte, wird nunmehr dieser Druck einseitiger, nach abwärts gerichteter, das Peritoneum giebt vermöge seiner elastischen Structur nach und wird so ausgezogen. Allmählig bildet sich dann auf diese Weise eine Art Mesenterium für die Niere, dass dem in seinen Bewegungen kaum noch behinderten Organe ähnliche Excursionen gestattet, wie wir sie an den mit langem Mesenterium versehenen Organen der Bauchhöhle in der Norm beobachten. Wie schon angedeutet wurde, bedarf die Ausbildung dieses Zustandes einer ziemlich langen Zeit. Eingeleitet wird derselbe dadurch, dass in dem Masse, als das Fett aus der Capsula adiposa schwindet und die Niere tiefer sinkt, die respiratorischen Excursionen des Organes an Grösse zunehmen und den palpierenden Fingern mehr und mehr zugänglich werden. Indem die Niere nach abwärts sinkt, muss sie allmählig aus dem Bereiche der ihre Locomotion direct vermittelnden Zwerchfellscontractionen kommen und es wird ein Moment eintreten, wo sie von diesen gar nicht mehr — wenigstens nicht mehr unmittelbar — betroffen wird. Während bis jetzt die Verhältnisse für die rechte und linke Niere gleiche waren, ändern sich jetzt dieselben für die rechte insofern, als von nun an die Leber die ihr von dem Zwerchfell mitgetheilten, sehr erheblichen Dislocationen auf die Niere überträgt und diese bei jeder Inspiration nach abwärts drängt. Diese Uebertragung respiratorischer Verschiebung wird dann erst zu Stande kommen, wenn die Niere soweit gesunken ist, dass ihr oberer Pol das Niveau der unteren Leberfläche erreicht hat, dann aber auch um so eher, als das mobile Organ nicht nur nach unten, sondern auch nach vorn und innen sinkt — wies dies von Landau beschrieben und begründet wird — und somit das Profil der Niere erheblich weiter in das Innere der Bauchhöhle hervorspringt, als das zu der Zeit der Fall war, wo das Organ noch seine normale Lage inne hatte. Die Leber findet an dem vorspringenden Tumor bei ihrer Abwärtsbestrebung einen Widerstand und wird in dem Bestreben, diesen zu überwinden, einen je nach der Tiefe der Inspiration verschiedenen, nach abwärts gerichteten Druck auf die Niere ausüben, der seinerseits wieder zur Dislocation des Organes beitragen muss.

Ich glaube, man darf in den geschilderten Verhältnissen der rechten Niere zu der Leber einen wesentlichen Grund für das häufigere Vorkommen von rechtsseitiger Ren mobilis erblicken. Demnach werden auch alle Factoren, welche die Raumverhältnisse des rechten Hypochondriums beschränken, zu dieser Abnormalität beitragen müssen.

Hierher gehört nun vor Allem der Einfluss des Schnürens, das zuerst von Cruveilhier als ein wichtiges Moment für die Entstehung der beweglichen Niere angegeben worden ist. Obwohl in den neueren Arbeiten über die Ursachen der beweglichen und der durch diese entstehenden Zusammenpressung des unteren Thoraxraumes nur ein sehr geringer Werth beigelegt worden ist, so liegt hierin, wie dies von Müller-Warneck und auch schon von älteren Autoren ¹⁾ hervorgehoben worden ist, ein nicht zu unterschätzender Factor zum Entstehen der beweglichen Niere.

Müller-Warneck beschreibt und begründet in No 30 der

Berliner klinischen Wochenschrift, Jahrgang 1877, ausführlich die Bedeutung dieser weit verbreiteten Unsitte. Durch diese müssen nach dem genannten Autor in Folge der Raumbeschränkung und des dadurch gesteigerten Druckes die Zwerchfellsactionen ausgiebigere werden; dadurch wird eine respiratorische Locomotion der intraabdominellen Theile, Leber, Milz, Nieren herbeigeführt. Ferner müssen aber auch in Folge der von aussen wirkenden Compression die Eingeweide innerhalb des eingeschnürten Theiles näher an einander rücken. Letzterer Umstand wird sich besonders bei einer schon mobilisirten rechten Niere geltend machen, indem dieselbe aus ihrer normalen Lage herausgepresst und an die Rückkehr in dieselbe verhindert wird. Sie kommt dadurch unter das Niveau der unteren Leberfläche zu liegen, und die vergrösserten respiratorischen Bewegungen dieses Organs bewirken Dislocationen, die oft genug den II. Grad erreichen. Ich habe die Schnürfurche bei Frauen oberhalb des Nabels verlaufen und die untere Brustapertur in der von Müller-Warneck beschriebenen Weise umspannen sehen. Wenn, wie dies Lindner ¹⁾ behauptet, die Schnürfurche unterhalb des untersten Thoraxumfanges verlief, so wäre nicht einzusehen, wie dieselbe so oft ihre unzweideutigen Spuren an der Leber durch Bildung abgeschnürter Lappen hinterlassen könnte.

Wenn ich somit auch den Einfluss des Schnürens für recht bedeutungsvoll zum Zustandekommen einer Ren mobilis dexter halte, so kann ich demselben doch nicht den Werth beilegen, der ihm von Cl. Weisker ²⁾ gegeben wird, welcher dieses Moment als das wichtigste aller Ursachen der Lageveränderung der rechten Niere bezeichnet. Nach dieser Auffassung Weisker's ist es unerklärlich, warum bei der ziemlich allgemeinen Unsitte des Schnürens verhältnissmässig nur so wenige Frauen an einer Wanderniere leiden.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Kritiken und Referate.

Cyclopaedia of the Diseases of children. Medical and surgical, edited by John M. Keating, M. D. Philadelphia, J. B. Lippincott Company 1889. Bd. I. 991 pag.

Unter der Redaction des bekannten amerikanischen Pädiaters Keating erscheint das gross angelegte Sammelwerk, welches den Aerzten in monographischer Bearbeitung der einzelnen Abschnitte einen Gesamtüberblick über die Kinderheilkunde, sowohl über die inneren wie über die chirurgischen Erkrankungsformen verschaffen soll. Auch die zur Kinderheilkunde vielfach in Beziehung stehenden Specialgebiete und selbst allgemeinen Gebiete, wie die Bakteriologie sollen in dem Werke Berücksichtigung finden. In erster Reihe sind die Mitarbeiter amerikanische Kinderärzte, indess ist eine unbeträchtliche Anzahl von Autoren auch englischer Nationalität.

Die einleitende Abhandlung ist von A. Jacobi geschrieben; Jacobi verwahrt die Kinderheilkunde dagegen, dass sie in dem Sinne anderer Specialfächer der Medicin auch als ein Specialfach bezeichnet werde; dieselbe habe es mit dem ganzen, von demjenigen des Erwachsenen vielfach verschiedenen Organismus zu thun, und Verf. giebt in kurzen Zügen einen Ueberblick über diese Abweichungen in der Organisation zwischen Kind und Erwachsenen. Aber schon die wenigen Notizen, welche in dem Ueberblick gegeben werden, sollten, meine ich, genügen, sehr dringend die Thatsache zur Gemüthe zu führen, wie sehr die Kinderheilkunde eines eingehenden Specialstudiums bedürfe, und die Thatsache allein, dass man sich ebenso wie früher in Deutschland, jetzt in Amerika nach deutschem Muster dazu entschliessen konnte und vielleicht auch musste, ein grosses Sammelwerk über Kinderheilkunde herauszugeben, sollte wohl lehren, dass es eitel Wortfechtereien sei, der Kinderheilkunde die selbstständige Stellung als Specialität, und zwar einer echten und rechten Specialität, im besten Sinne des Wortes, welche nicht zur Verflachung, sondern zur Förderung der gesammten medicinischen Wissenschaft führe, streitig zu machen.

Man hat der Fortentwicklung des Faches durch derartige Darstellungen, bei welchen man durch die eigenen Ausführungen in demselben Athenzuge das widerlegt, was man im Eingange behauptet hat, sehr viel

1) Lindner: l. c., S. 8.

2) Dr. Clemens Weisker in Gera: „Patholog. Beziehungen der Nierenbänder zur Gallenblase und ihren Ausführungsgängen“. Schmidt's Jahrbücher der gesammten Medicin, Bd. CCXX, S. 249.

1) Hyrtl: „Lehrbuch der Anatomie des Menschen“, S. 677.

geschadet; man hat, so namentlich auch in Deutschland, der unausweichlich dringenden Schöpfung von pädiatrischen Kliniken und für den praktischen Arzt so notwendigen Schulen, einen Hemmschuh angelegt. Die Pädiatrie ist aber kein Adnex mehr der internen Medicin oder Chirurgie sondern die intensiven Abweichungen in dem anatomischen, physiologischen und pathologischen Verhalten zwischen Kind und Erwachsenen erheischen eine selbstständige und ebenso intensive Beschäftigung auf allen diesen Gebieten mit dem kindlichen Alter. Gerade dies geht aber aus Jacobi's, sonst ausgezeichnet geschriebenen, einleitenden Ausführungen ganz von selbst hervor; nur darf sich bei dem von ihm beliebten Vordersatze Jacobi nicht wundern, wenn auch in Amerika für die Pädiatrie wenig mehr gethan wird, als gerade von Privaten ausgeht, sich nicht wundern, wenn „the diseases of children are not among the branches, which the student is taught to deem worth his while and attention“. In Deutschland ist es genau ebenso, und genau aus demselben Grunde, weil man immer noch beliebt zu sagen: „die Pädiatrie sei kein Specialfach“; aber auch für Deutschland ebenso wie für England und Amerika machen sich diejenigen Forderungen absolut nothwendig geltend, die Jacobi am Schlusse seiner Abhandlung aufstellt, nämlich klinische Schulen, Krankenhäuser und die Staatsprüfung in der Kinderheilkunde.

Die erste Abhandlung im allgemeinen Theile bringt George McClellan über die Anatomie des Kindes. Dieselbe, mit zahlreichen Abbildungen versehen, darunter mit z. Th. sehr wenig gelungenen photographischen Druckzeichnungen, aber desto besseren Holzschnitten giebt nicht allein rein anatomische Details, sondern vielfach auch zu den klinischen Untersuchungsmethoden in Beziehung stehende topographische Notizen und erläuternde Abbildungen. Die Organe und Organgruppen sind im Einzelnen abgehandelt.

Die Physiologie des Kindesalters ist von Angel Money abgehandelt, zweifelsohne und der Bedeutung des kenntnisreichen Autors angemessen in eingehender und interessanter Weise. Der Verf. hat viel die deutsche Literatur benutzt und einzelne Abschnitte sind aus meinem Lehrbuche der Kinderkrankheiten fast wörtlich übersetzt, so

- p. 52 = p. 16 meines Buches.
- p. 54 = p. 2 und 8 meines Buches
- p. 66 = p. 4 „ „
- p. 67 = p. 5 „ „
- p. 68 = p. 7 „ „
- p. 70 = p. 10 und 11 „ „
- p. 71 = p. 18 „ „

Es wäre wohl zu wünschen gewesen, dass der Autor von dieser sehr schätzenswerthen Benutzung des deutschen Originals auch seinen Lesern Kenntniss gegeben hätte.

James Finlaysen behandelt in dem folgenden Capitel die Diagnose resp. die Untersuchung der Kinder. Die Ausführungen lassen vielfach den erfahrenen und erprobten Kinderarzt erkennen, insbesondere sind die Angaben über die Untersuchungen des Thorax, die Beobachtung der Athmung u. s. w. bemerkenswerth. Die Grössenverhältnisse, die Beziehungen des Wachstums zur Rachitis, die Temperaturverhältnisse finden eingehende Berücksichtigung und auch da, wo der Autor die einzelnen Organe und Organgruppen in diagnostischer Beziehung seiner Betrachtung unterwirft, sind es interessante Thatsachen, die zur Kenntniss des Lesers gebracht werden.

J. Wellington Beyers folgende Abhandlung über den Einfluss von Rasse und Nationalität auf die Krankheiten der Kinder bringt sehr viele schätzenswerthe Mittheilungen über die Verbreitungsweise der einzelnen Krankheitsformen, so ist des Verfassers Bemerkung über Trismus, Neonatorum „I have never seen a case in a well-kept, clean, and sanitary place; on the other hand, in my experience, every colored child born in dirty surroundings that takes it certainly dies“, sehr wohl in Uebereinstimmung mit den längst erworbenen Kenntnissen über die Krankheitsform.

Edward O. Shakespeare's Abriss der praktischen Bakteriologie gehört zwar nicht eigentlich in den Kreis der pädiatrischen Abhandlungen, ist indess bei dem so umfangreich angelegten Werke als dankenswerthe Beigabe anzuerkennen. — Sehr gute Abbildungen erläutern die Koch'schen Züchtungsmethoden und die Wachstumsart der wichtigsten Mikroorganismen. — Die nächste Abhandlung von William C. Dabney über „Maternal impressions“, am besten wohl mit der „Lehre vom Versehen“ bezeichnet, giebt einzelne interessante Aufschlüsse in diesem dunklen Capitel. Es soll nur erwähnt werden, dass der Autor zwischen psychischen und körperlichen Defecten unter dem Einflusse des Versehens unterscheidet und über beide Formen Beispiele in einer Tabelle zusammenstellt.

Barton Cooke Hirst behandelt die Krankheiten des Foetus, wobei auf die syphilitischen Erkrankungsfälle, die Uebertragungen acuter Infektionskrankheiten, ebenso wie auf die traumatischen den Foetus betreffenden Affectionen Rücksicht genommen wird.

R. A. F. Penrose's Abhandlung über die Pflege des gesunden und kranken Kindes sogleich nach der Geburt, bringt zahlreiche praktische Winke; sonderbarer Weise wird aber bei der Behandlung der Asphyxie der Neugeborenen die directe Lufteinblasung als die einzig richtige Methode zur Wiederbelebung empfohlen. Die Schultze'schen Schwingungen finden keine Erwähnung, ebenso wenig die anderen von deutschen Aerzten vielfach angewendeten künstlichen Respirationsmethoden.

In den folgenden Capiteln wird von J. Collins Warren der Schluss des Ductus arteriosus Botalli der Umbilical- und hypogastrischen Arterien geschildert; Theophilus Parvin schildert die Kopfgeschwulst, das Kephalhaematom und andere von den Kindern bei der Ge-

burt erlittene Traumen. — Eine sehr eingehende, viele praktisch werthvolle Angaben enthaltende Abhandlung ist diejenige von T. M. Rotch über die Kinderernährung. Verf. erwähnt bei der Ernährung mit Kuhmilch die Sterilisirung derselben und berücksichtigt auch die deutschen Arbeiten Escherich's und Biedert's. Wenn gelegentlich der bacteriologischen Studien bei der Ernährung des B. lactis Escherich's vom Verf. betont wird, dass der Nachweis, dass dasselbe Essigsäure producire, von mir nicht früher geführt sei (Baginsky says aceticum acid, but has given no proof), so ist ihm die ausführliche Publication (in Zeitschrift für physiolog. Chemie Bd. 12, p. 434ff.) entgangen. Interessant ist die vom Verf. (p. 811) gegebene analytische Tabelle einer grossen Reihe von Kindernahrungsmitteln; auch sind die über die Verwerthung des Milchzuckers (p. 825) gemachten Angaben bemerkenswerth.

William H. Parish behandelt die Ammenfrage, Samuel S. Adams die Ernährung des Kindes nach der Entwöhnung mit sehr eingehenden practischen Angaben über die einzelnen Nahrungsmittel und Mahlzeiten, Miss Catharine Wood die Pflege kranker Kinder und L. M. Yale die Krankhygiene, John Dörning die Dentition und Thos. More Madden die Pubertät, ihre Pathologie und Hygiene.

Der zweite Theil des ersten Bandes handelt von den „Fiebern“ und „miasmatischen Krankheiten“.

William Pasteur giebt in kurzem Abriss die modernen Anschauungen über die Entstehung des Fiebers im Allgemeinen, über Auftreten und Verlauf desselben bei Kindern im Besonderen und die antipyretischen therapeutischen Methoden. Es schliessen sich daran die als Febricula bezeichneten passagieren Fieberzufälle und das thermische Fieber (Insolation). J. C. Wilson handelt das Typhoidfieber ab; begreiflicher Weise haben die neueren bakteriologischen Arbeiten volle Berücksichtigung gefunden, auch Brieger's Typhotoxin ist erwähnt. Ueber Verlauf, Complicationen, Therapie stimmt der Autor wesentlich mit den von deutschen Autoren wiedergegebenen Anschauungen überein.

Alexander Collie behandelt den Typhus (exanthematicus) in wenig zureichender Weise, und auch das Recurrensfieber, von Roland G. Curtin bearbeitet, hätte eine eingehendere Abhandlung erheischen. Beide Abschnitte enthalten nur das Allernothdürftigste über die wichtigen Krankheitsformen — Besser ist die Bearbeitung der Cerebro-Spinalmeningitis von Lewis Smith. Der Autor neigt dazu die Krankheit für nicht oder nur sehr wenig contagios zu halten. In der Therapie spricht sich Verf. im Ganzen gegen die Anwendung von Blutentziehungen aus, empfiehlt daher ableitende reizende Einreibungen von Campheröl und Terpentin die Wirbelsäule entlang. — Samuel C. Busey behandelt das Scharlachfieber, J. Lewis Smith in sehr lesenswerther lichtvoller Darstellung Diphtherie, Fr. E. Waxham die Masern, diese indess in durchaus unzureichender Weise; dieselben sind übrigens fälschlich als „Rubeola, Morbilli“ (synonym) bezeichnet, während doch „Rubeola und Rubella, Röteln“ Synonyma für dieselbe Krankheit sind. Eingehender sind die Rubeolen und Rubella von William E. Edward abgehandelt, ebenso Peritonitis von T. M. Dolan.

Es folgen die Abhandlungen von A. D. Blackader über Variola, W. T. Plant über Vaccination, Charles G. Jennings über Varicella, Olliver P. Rex über Parotitis, J. O. Hirschfelder über Erysipelas, W. B. Cheadb über Rheumatismus mit sehr interessanten Abbildungen der bei Kranken beobachteten rheumatischen Knötchenbildung, von F. Forchheimer über Malaria, John Guitéras über Gelbfieber, Rudolf Matas über Dengue, E. O. Shakespeare über Cholera infectiosa.

Den Schluss des Bandes bilden endlich 2 an fehlerhafter Stelle eingereihte Capitel über Zwillingsbildungen und Entwicklungsgeschichte und ein Artikel von Roberts Bartholow über die allgemeine Therapie der Kinderkrankheiten.

Aus den kurzen und zum Theil nur andeutungsweisen Notizen, die hier gegeben werden konnten, ist dennoch ersichtlich, wie reichen Inhaltes der erste Band des Werkes ist. Wenn die übrigen (voraussichtlich noch weitere 4) Bände auf der gleichen Höhe gehalten werden, so können wir die amerikanischen Collegen beglückwünschen zu dem ausgezeichneten Werke. Gewiss leidet dasselbe an demjenigen Fehler, welcher alle derartigen Sammelwerke trifft, dass die Bearbeitung der einzelnen Capitel sehr verschiedenwerthig ist; manche Abschnitte und gerade nicht unwichtige, sind, wie mehrfach hervorgehoben werden musste, durchaus unzureichend abgehandelt, dafür sind andere und ganz besonders die von Lewis Smith bearbeiteten mit das Beste, was auf pädiatrischem Gebiet bisher geschrieben worden ist.

A. Baginsky.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 19. März 1890.

(Schluss.)

Tagesordnung.

5. Herr Ewald: Ueber Enteropostose und Wanderniere. (Zweiter Theil.) (Der Vortrag ist in No. 13 der Berliner klinischen Wochenschrift abgedruckt.)

Discussion.

Herr Virchow: Das Gebiet, welches Herr Ewald namentlich im Eingange seines Vortrages in der vorigen Sitzung vor Ihnen eröffnet hat, ist ein solches, welches ich seit langer Zeit mit besonderer Vorliebe cultivirt habe, und ich bin etwas erstaunt gewesen, dass einem Manne, der so stark innerhalb unserer Schule ist, ganz entgangen ist, in wie

ausgedehnter Weise die bezüglichen anatomischen Verhältnisse seit vielen Jahren klar gelegt worden sind. Ich habe im 5. Bande meines Archivs¹⁾ eine sehr ausführliche Arbeit über die Lehre von den Unterleibsaffectionen gegeben, in der dieses Gebiet der Dislocationen in grosser Ausdehnung behandelt worden ist, in Verbindung mit 2 anderen Fragen, die, wie ich glaube, durch das hier Mitgetheilte nicht genügend berührt worden sind, nämlich einmal in Verbindung mit der partiellen chronischen Peritonitis und zum 2. in Verbindung mit acuten Erkrankungen der Schleimhäute an den verlagerten Stellen und ganz besonders mit diphtherischen Erkrankungen derselben.

Nachdem ich das einmal entwickelt hatte, habe ich allerdings nicht immer wieder darauf zurückkommen wollen. Indess neulich ist hier erst wieder daran erinnert worden, wie wenigstens ein benachbartes Gebiet, nämlich die partielle Peritonitis der weiblichen Sexualapparate und namentlich ihrer Anhänge, in Verbindung mit Darmdislocationen in Betracht kommt.

Es liegt mir fern, in die feinen Fragen der Neurasthenie einzutreten, für deren Erörterung ich mich nur in sehr bescheidenem Maasse betheiligen fühle. Aber die erste Frage ist doch wohl immer die, wie häufig diese Art von Zuständen vorkommt, und da möchte ich bemerken, dass ich gewohnt bin, im Beginn jedes Semesters meinen Studenten zu zeigen, dass bei der Mehrzahl aller erwachsenen Menschen sich gewisse Dislocationsverhältnisse der Eingeweide, und zwar speciell der Därme vorfinden, in einer solchen Häufigkeit, dass viel mehr Menschen von diesen Dislocationen betroffen sind, als eine normale Lagerung der Därme besitzen. Insofern, glaube ich, wird Herr Ewald, wenn er eine grössere Zahl von Fällen analysirt, sich auch bald überzeugen müssen, dass der französische Autor wohl berechtigt ist, die ungemeine Häufigkeit der Dislocationen anzunehmen. Unzweifelhaft hat die Majorität aller erwachsenen Culturmenschen eine gewisse Abweichung in der Lagerung ihrer Därme, also Dislocationsverhältnisse.

Nun möchte ich aber zur Vervollständigung bemerken: während es unzweifelhaft ist, dass die Mehrzahl dieser Dislocationen auf Senkungen hingeht, also eine Ptosis, oder, wenn Sie wollen, einen Descensus, was vielleicht einfacher wäre, der Därme darstellt, so findet sich doch auch gerade das Umgekehrte. Es giebt auch Dislocationen, welche hinauf-rücken, wobei also z. B. die Flexura lienalis über die Milz, unmittelbar an das Zwerchfell zu liegen kommt, wobei die Flexura hepatica weit unter die Leber nach oben rückt. Dieses Emporrücken der Därme müsste wohl auch ein wenig in Betracht gezogen werden.

Es liegt aber auf der Hand, dass jedes grosse Verhältniss dieser Art, zumal wenn es, wie es fast immer der Fall ist, zugleich mit Knickungen verbunden ist, wenn damit wesentliche Abweichungen in der Richtung der Därme gegeben sind, oder, wie ich das ausgedrückt habe, wenn anomale Flexuren entstehen, eine gewisse Beeinträchtigung in der Fortbewegung des Darminhalts mit sich bringen muss, und daher ist nichts häufiger, als dass wir bei Leichen gerade an diesen Winkelstellen, an diesen Flexurstellen, Anhäufungen von Fäcalmassen treffen, oder dass da Anhäufungen von Gasen stattfinden, während daneben gelegene Theile des Darms zusammengezogen sind. So ergiebt sich ein ähnliches Bild, wie es Herr Ewald neulich herumgab. Dabei kommt es ziemlich häufig vor, dass eine sehr auffällige Abwechselung von stark contrahirten, man kann sagen, spastisch contrahirten Theilen des Darms mit stark dilatirten Partien stattfindet.

Ich will mich nun nicht auf eine ausführliche Schilderung dieser Sachen einlassen. Nur das will ich hervorheben, dass der Dickdarm die eigentliche Sedes materiae ist, dass das allerhäufigste, was vorkommt, eine Senkung des Colon transversum ist, welches nicht selten bis unter den Nabel und zuweilen sogar bis gegen das kleine Becken herabsinkt und dann eine V-förmige oder mit zwei parallelen Schenkeln ausgestattete Schlinge bildet. Der nächste Punkt ist die Flexura iliaca, welche alle möglichen Erscheinungen der Senkung und Verschiebung bis nach rechts hinüber zeigt. Drittens sind es die beiden grossen Flexuren im Oberbauche, die Flexura hepatica und die Flexura lienalis. Auch das Coecum kann in solche Verlagerungen hineingezogen werden und gelegentlich bis unter die Leber rücken, ein anderes Mal bis in das kleine Becken heruntersinken.

Das ist ungemein häufig, und wenn die praktischen Aerzte und die Kliniker ihr Augenmerk diesen allerdings sehr chronischen Verhältnissen wenig zugewendet haben, so ist es vielleicht nur deshalb geschehen, weil man sich nicht daran gewöhnt hat, die Frage zu erörtern, inwieweit gewisse Symptome im Leben mit derartigen Dingen zusammenhängen, und weil in der Regel niemand gerade an diesen Verlagerungen stirbt.

Was nun die vorher berührten beiden Nebenfragen anbetrifft, so möchte ich zunächst bemerken, dass ich in der erwähnten Abhandlung ganz besonders den Nachweis geführt habe, wie häufig mit diesen Zuständen zugleich anomale Adhäsionen, Verwachsungen der Därme theils unter sich, namentlich der gedachten Schlingen, der verschiedenen Einbiegungen und einzelnen Schenkeln, theils mit den Nachbartheilen vorhanden sind, wie häufig insbesondere die Flexura hepatica in grosser Ausdehnung mit der Gallenblase und dem ganzen Apparat der ausführenden Gallengänge in Verbindung tritt, wie andererseits die Flexura lienalis mit der Milz und dem Diaphragma, die Flexura iliaca mit dem Sexualapparat, namentlich des Weibes, in unmittelbare Beziehung tritt,

— eine Menge gegenseitiger Beziehungen, die bei einer einfachen Betrachtung es unzweifelhaft machen, dass Traktionen daraus hervorgehen müssen, Zerrungen der Theile unter einander, welche unter Umständen schädliche Wirkungen entfalten können.

Sehr viel schwieriger ist die Frage, in welchem Verhältniss diese partielle Peritonitis zu der Dislocation steht, und in dieser Beziehung möchte ich allerdings glauben, dass da zwei Verhältnisse zu unterscheiden sind, nämlich ein primäres, wobei die Peritonitis früher da ist und in Folge der Peritonitis die Dislocation entsteht, und ein zweites, wobei umgekehrt die Peritonitis durch die Dislocation und die in dem Darmtheil vor sich gehenden Prozesse hervorgerufen wird.

Was das erste anbetrifft, so kann man sich von der Realität dieses Verhältnisses sehr leicht dadurch überzeugen, dass in nachweisbaren Fällen von partieller Peritonitis, die durch einen bekannten Process herbeigeführt wurden, z. B. durch einen Process, der von der Gallenblase ausgeht, eine partielle Peritonitis cystica im Umfang der Gallenwege entstand, nachher, indem sich die adhäsiven Massen allmählig zusammenziehen und die Retraction weiter und weiter schreitet, eine Verschiebung der Theile untereinander unvermeidlich ist. Auf der anderen Seite ist die secundäre Peritonitis sehr viel schwieriger zu beweisen in Fällen, wo man nur den abgelaufenen Process vor sich sieht; man kann das nur erkennen, wo noch frische Prozesse bestehen. Diese frischen Prozesse finden sich hauptsächlich in den Fällen, wo durch schwere Erkrankung der Schleimhäute an einer bestimmten Stelle eine Biegung hervorgerufen ist, die bis auf das Peritoneum durchdringt.

Ich wurde zuerst auf diese Dinge aufmerksam bei Studien über die Dislocationen bei Dysenterie, von der man sich früher gewöhnt hatte, sie als Erkrankung des Mastdarms zu betrachten, eine blosse Proctitis, bis sich herausstellte, dass die Dysenterie ähnlich, wie auch die anderen Formen der Darmdiphtherie, in sehr variabler Weise bald hier, bald da auftritt, so dass die Herde durch lange Strecken von normaler Schleimhaut getrennt sind. Hinter ganz normalen Abschnitten folgen wieder neue Herde von sehr heftiger Erkrankung, sodass man eine Art von unterbrochener Localisation unterscheiden kann. Als ich nun die Frage aufwarf, wie kommt diese Unterbrechung zu Stande, wie geschieht es, dass immer wieder von Strecke zu Strecke neue Herde sich bilden, kam ich eben dahin, dass die anomale Flexur ebenso, wie die normale, an sich ein Motiv für die Localisation ist, indem sie eine Retardation in der Fortbewegung des Darminhalts mit sich bringt, der seinerseits schädliche Substanzen enthält, welche auf die Schleimhaut einwirken, und von welchen aus sich der irritative Process entwickelt. Es ist ganz dasselbe, was wir bei Stenosen sehen, wo sich oberhalb der Stenose die weiteren Störungen entwickeln, oder bei incarcerirten Hernien, wo die Entzündung sich an dem Darmstück oberhalb der Incarceration entwickelt und früher oder später in Peritonitis übergeht. Diese Folge ist so leicht zu erkennen, dass sie meiner Meinung nach über jeden Zweifel erhaben ist. So entsteht die secundäre Peritonitis und unter Umständen eine recht schwere.

Das sind Gesichtspunkte, die ich nur kurz in die Erinnerung zurückrufen wollte. Ich bin überzeugt, dass sehr viele von Ihnen nur Bekanntes wiedergehört haben, was ich bei vielen Gelegenheiten auseinandergesetzt habe, namentlich zuletzt bei Gelegenheit der Kriegsdysenterie¹⁾. Ich darf daraus die Meinung ableiten, dass es wohl nicht möglich sein wird, eine solche Entität, um mich französisch auszudrücken, festzustellen, dass man einen beständigen anatomischen Vorgang hat, der sich auch mit beständigen klinischen Symptomen verbindet. Im Gegentheil, die Mannigfaltigkeit der Symptome wird wahrscheinlich recht gross sein, je nach den besonderen Umständen, welche sich im einzelnen Falle ausbilden. Danach wird denn auch die jedesmalige Krankheit gewissermassen in verschiedene Kategorien einklicken, und man wird eine Diphtherie oder Dysenterie, die sich in anomalen Flexuren entwickelt, nicht in dieselbe Kategorie bringen dürfen, wie die Dislocation als solche; das sind zwei sehr verschiedene Dinge. Sie werden sich daher wohl entscheiden müssen, die Enteropostose, nicht eine Entität zu nennen, sondern sie in mehrere Krankheitsgruppen aufzulösen, sobald sie symptomatologisch und therapeutisch betrachtet werden soll. Aber Sie werden immerhin davon ausgehen dürfen, dass es sich hier um eine sehr gewöhnliche, unter uns, wie gesagt, wenn man nach der Zahl rechnen wollte, fast normale Reihe von Abweichungen handelt, die nur von Zeit zu Zeit bei diesem und jenem unter besonderen Umständen der Ausgang von stärkeren Symptomen werden und dann allerdings wohl verdienen, die besondere Aufmerksamkeit auch des Klinikers zu fesseln.

Herr Litten: Meine Herren! Ich möchte zunächst meine Genugthuung darüber aussprechen, dass von so kompetenter Seite aus auf das überaus häufige Vorkommen dieses Symptomencomplexes auch von pathologisch-anatomischem Standpunkt aus aufmerksam gemacht worden ist, und ich glaube, mancher von Ihnen würde geglaubt haben, alten Bekannten zu begegnen, wenn der Herr Vortragende in seinem Vortrag nicht gar so viele fremdartige Ausdrücke gebraucht hätte. Wir können derselben füglich ganz entzihen; denn nichts ist hier mitgeteilt worden, wofür wir in der medicinisch üblichen Terminologie nicht bereits bezeichnende und einigebürgerte Ausdrücke besässen. Auf das, was der Herr Vortragende besprochen hat, ist gerade in den letzten Jahren in einer grösseren Anzahl, durch sorgfältige Autopsien wohl fundirter Arbeiten hingewiesen worden, und die dabei besonders in Betracht kommenden Principien sind namentlich in einer ausgezeichneten anatomisch-physiologischen Abhandlung von Prof. Leshaft in Petersburg erschöpfend besprochen worden. In letzterer

1) Historisches, Kritisches und Positives zur Lehre von den Unterleibsaffectionen. Archiv f. path. Anat. und Phys., 1853, V, 281. Man vergleiche namentlich S. 398 und folgende.

1) Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, 1871, LII, 84.

ist nachgewiesen, dass für das wechselseitige Verhalten und die Lage der intraabdominellen Organe zu einander ganz vorzugsweise die Grösse und Füllung der letzteren sowie das Verhalten der Bauchdecken massgebend sei. Jede abnorme Füllung oder Grössenzunahme eines dieser Organe, sowie die Abnahme der Widerstandsfähigkeit im Bereich der Bauchdecken wird eine Lageveränderung — eine Art der Ptose im Sinne Glénard's — bewirken. Vorzugsweise aber konnte nachgewiesen werden, dass ein Herabtreten des Colon transversum, namentlich der Flexura dextra, ein Tiefertreten des Magens bedinge und einen Descensus der rechten Niere zur Folge habe. Dass die Querguirlande des Colon nicht spontan (idiopathisch), ohne pathologische Gründe herabtritt, liegt wohl auf der Hand, sodass es eine primäre Enteroptose nicht wohl geben kann, vielmehr liegen derselben ebenfalls ätiologische Momente zu Grunde, abnorme Verwachsungen, Veränderungen des Inhalts (Koprostase), anormale Flexuren (Virchow), Geschwülste u. a., wodurch das Quercolon herabgezerrt wird, und damit secundär der Magen mit dem Dünndarm und eventuell die Niere (vorzugsweise auf der rechten Seite) ebenfalls tiefer hinabtreten. Daher sind die meisten, wenn nicht alle Enteroptosen, secundärer Natur.

Ich bitte mir aber die Erlaubniss aus, zu dem Vortrage einiges hinzusetzen zu dürfen, da das Krankheitsbild, wie es Herr Ewald geschildert hat, ein ganz besonders häufiges Vorkommniss darstellt. Vorher möchte ich jedoch mit einigen Worten meine Erfahrungen über die Dislocation der Nieren mittheilen, und auch hier begegne ich Herrn Ewald mit Freuden, wenn er einen grossen Werth darauf legt, die Dislocation der Nieren von der Beweglichkeit derselben zu trennen. Und ich darf wohl darauf aufmerksam machen, dass der von Herrn Ewald citirte Vortrag, den ich im Jahre 1887 in Wiesbaden „über den Zusammenhang von Erkrankungen des Magens mit Lageveränderungen der rechten Niere“ hielt, mit den Worten beginnt: „Betreffs der Lagerungsanomalien der Niere hat man zunächst scharf von einander zu trennen: die Dislocation und die Beweglichkeit. Obgleich beide Irregularitäten häufig zusammen und neben einander vorkommen, liegt eine organische Nothwendigkeit dafür keineswegs vor, vielmehr können beide Prozesse ganz unabhängig von einander auftreten, obwohl man in vielen Fällen gleichzeitig eine dislocirte und bewegliche Niere bei demselben Individuum findet.“ Ich unterscheidet folgende Verhältnisse für die Lage und Beweglichkeit der Niere: zunächst die einfache Dislocation derselben: diese ist häufiger angeboren als erworben. Die congenital-dislocirte Niere wird häufiger links, als rechts, in annähernd gleicher Häufigkeit bei Männern und Frauen gefunden. Nicht selten sind beide Organe dislocirt. Abgesehen von der häufigsten Form der Dislocation, der sogenannten Hufeisenniere, bei welcher beide Organe zu einem einzigen verschmelzen, findet man die dislocirte Niere dicht unterhalb der Bifurcation der Aorta oder oberhalb des Promontorium ossis sacri oder endlich oberhalb der Synechodrosis sacro-iliaca. Mit der Lageveränderung ist fast stets eine Anomalie des Ursprunges oder Verlaufes der Nierenarterie verbunden, während die Nebenniere häufiger an ihrer normalen Stelle verbleibt und der zugehörigen Niere nicht nachfolgt. Wiederholt hat man gleichzeitig andere Bildungsanomalien, namentlich im Bereich des Dickdarms gefunden. Die congenital verlagerten Nieren sind fast stets am Orte ihrer Dislocation fixirt; eine Ausnahme davon, welche ich selbst beobachtet habe, bildet die bewegliche Hufeisenniere. —

Die erworbenen Dislocationen der Nieren rühren vorzugsweise von pathologischen Vergrösserungen benachbarter Organe (Milz, Leber, Pankreas, Nebenniere u. s. w.) her und werden höher oder niedriger, als normal, näher oder entfernter von der Wirbelsäule gefunden. Von wesentlichem Einfluss scheint der Druck aller den Thorax einengender Kleidungsstücke (Corset, Bänder, Gürtel etc.) zu sein, durch welche die Leber und mit ihr die Niere nach abwärts verschoben wird. Infolge davon findet man diese Lageanomalie ungleich häufiger rechts als links, häufiger bei Frauen als bei Männern. Durch das Herabtreten der Leber (z. B. in Folge von Hydatidengeschwülsten) kann die Niere vollständig herumgedreht werden, in Folge wovon man den inneren Rand mit dem Hilus nach oben, den convexen Rand nach unten, resp. nach einer anderen abnormen Richtung hin gerichtet oder vielmehr verschoben findet. Am häufigsten findet man bei dieser Form der Dislocation die Niere nach unten und innen (d. h. nach der Medianlinie zu) verschoben. Diese im späteren Leben acquirirte Form der Nierendislocation kann beweglich werden, namentlich ist die Niere fast immer reponirbar, wenn sie nicht durch secundäre Entzündungen an ihrer neuen Lagerungsstätte fixirt ist.

Während man diese bisher beschriebene Form als „Dislocation der Niere mit und ohne Beweglichkeit“ bezeichnen könnte, komme ich jetzt zu denjenigen Formen, bei denen die Beweglichkeit die Hauptrolle, die Dislocation die Nebenrolle spielt, — zu den beweglichen Nieren mit und ohne Dislocation. — Hier haben wir zwei Hauptgruppen zu unterscheiden: 1. die Wanderniere, 2. die bewegliche Niere.

Die Wanderniere ist ausgezeichnet durch das Mesonephron, eine an der Niere befestigte Mesenterialplatte, welche meist aus zwei Blättern besteht, zwischen denen das Organ umschlossen gehalten wird. Das Vorhandensein dieser Anomalie ist stets zurückzuführen auf eine congenitale Disposition des Peritoneum mit consecutiver Dehnung der renalen Gefässe. Gewöhnlich findet man gleichzeitig in diesen Fällen bei der Autopsie alle Falten, Ausstülpungen und Gekröse des Peritoneum ungewöhnlich lang und schlaff und das Foramen Winslowii sehr weit, entsprechend der Schlaffheit des Omentum minus und des Lig. hepatico-duodenale. Wenn man diese anatomische Anordnung zur Grundlage für die Eintheilung benutzt, und nicht willkürlich jede excessiv bewegliche Niere als „Wanderniere“ bezeichnet, wie dies vom klinischen Standpunkt aus fast immer

geschieht, so liegt auf der Hand, dass jede Wanderniere in dem von mir adoptirten Sinne angeboren sein muss. Es wird daher während des Lebens kaum möglich sein, diese beiden Prozesse von einander zu unterscheiden; andererseits wird es auch Fälle geben, in welchen bei sehr kurzem und straffem Mesonephron die Wanderungsfähigkeit der Wanderniere eine sehr beschränkte ist. Eine dauernde Dislocation der Niere kann, braucht aber nicht gleichzeitig vorhanden zu sein; es kommt auch vor, dass eine Wanderniere im weiteren Verlauf durch perinephritische Prozesse an irgend einer beliebigen Stelle angelöthet und fixirt wird, so dass sie trotz eines Gekröses nicht mehr verschiebbar ist.

Eine bedeutende Dislocation bei einer wandernden Hufeisenniere hatte ich vor einiger Zeit Gelegenheit zu beobachten; hier lag der eine Theil des Organs in der rechten Regio inguinalis, während der entgegengesetzte Theil auf dem horizontalen rechten Schambeinast auflag. Das Organ konnte innerhalb der weitesten Grenzen verschoben werden, und bewegte sich auch spontan, was der Kranke unangenehm empfand. Bei dieser intraperitonealen Lage der Niere scheint das Organ dicht unter den Bauchdecken zu liegen, wo man es nicht nur palpiren, sondern auch seine Conturen zuweilen deutlich durch die Bauchdecken hindurch erkennen kann. Die Percussion oberhalb des Organs ergibt in diesen Fällen auf der Bauchseite eine deutliche Dämpfung, nicht einen tympanitischen Schall, wie bei der extraperitonealen gelegenen Niere.

Die bewegliche Niere unterscheidet sich von der normalen lediglich durch eine abnorm grosse Beweglichkeit, welche abgesehen von der respiratorischen Verschieblichkeit vorzugsweise bei Lageveränderungen des Körpers in grösserem oder geringerem Umfange zu Tage tritt. Sehr häufig constatirt man diese Anomalie zufällig bei Manipulationen, welche behufs abdominaler Untersuchung angestellt werden. Eine Dislocation der Niere kann daneben gleichzeitig bestehen, und besteht häufig, doch braucht sie nicht vorhanden zu sein. Entsprechend den Gelegenheitsursachen finden wir häufiger die rechte Niere beweglich als die linke, und die Anomalie ungleich häufiger bei Frauen (in ca. 82 pCt.), als bei Männern (ca. 16—18 pCt.). Der Grad der Beweglichkeit scheint vorzugsweise abhängig zu sein von der grösseren oder geringeren Schlaffheit des an der vorderen Fläche der Niere herabsteigenden Peritoneums, sowie von der Reichlichkeit resp. dem Fehlen des perinephritischen resp. subperitonealen Fettgewebes in der Lendengegend und der grösseren oder geringeren Widerstandsfähigkeit der intraabdominellen Organe einschliesslich der Bauchdecken. Der Grad der Beweglichkeit ist ein äusserst variabler und innerhalb weiter Grenzen schwankender. Wie bereits gesagt, bildet der Grad derselben keinen Anhaltspunkt für die etwaige Bezeichnung der Anomalie als einfach beweglicher oder als Wanderniere, da diese letztere lediglich von anatomischen Verhältnissen des Bauchfells abhängig ist. Häufig fühlt man die Niere so deutlich und distinct zwischen den Händen, dass man sie mit anatomischer Genauigkeit abtasten kann; trotzdem liegt sie extraperitoneal, von der vorderen Bauchwand durch Darmschlingen getrennt, und giebt in Folge dessen einen ausgesprochen tympanitischen Schall, obgleich man sie so dicht an die Bauchwand andrücken kann, dass man glauben sollte, sie durch einen Stich von minimaler Tiefe verletzen zu können.

Ebenso variabel als der Grad der Beweglichkeit ist derjenige der Dislocation; in der Mehrzahl der Fälle handelt es sich auch nur um geringere Verschiebungen aus ihrer normalen Lage, wobei sie meistens nach unten und innen dislocirt gefunden wird. Ganz überwiegend häufig ist dieser Process erworben, und zwar vorzugsweise in den zwanziger und dreissiger Jahren. Aetiologisch scheinen von grösstem Einfluss zu sein: der Schwund des Fettgewebes in der Capsula adiposa, wobei sich die Niere in der Fettkapsel selbst verschiebt, resp. der Schwund des perinephritischen Fettgewebes, wobei sich die Niere mit der Kapsel zugleich verschiebt, ferner die Schlaffheit des Peritoneum, die Zunahme des Gewichts der Leber zusammen mit der respiratorischen Verschiebung derselben, Prolapse des Uterus und der Scheide, Carcinome und Retroflexionen des Uterus, Hernien, Schwäche und Schlaffheit der Bauchwandungen und vor Allem die hier viel besprochene Enteroptose. Auch schweres Heben, Husten, Pressen, wiederholte Schwangerschaften mit Erbrechen, sowie Traumen mit starker Erschütterung werden als Ursache angegeben. Die häufigste Ursache für die Beweglichkeit der rechtsseitigen Niere scheint jedoch das Schnüren durch Corsets, Rockbänder und Gürtel zu sein. So theilt v. Fischer-Benzon in seiner Dissertation aus dem Kieler pathologischen Institut mit, dass allein unter 21 Fällen von beweglicher Niere 11 mal eine Schnürfurche der Leber vorhanden gewesen sei. Durch das Schnüren wird ein bedeutender Druck auf den unteren Thoraxabschnitt ausgeübt, wodurch dieser stark eingeeengt wird, und die in ihm liegenden Organe zusammengepresst werden. Die Leber als das umfangreichste und am wenigsten comprimibare dieser Organe wird besonders zusammen gepresst werden. Die Leber und die mit ihr eng verbundene Niere wird nach abwärts verschoben, und die letztere muss die respiratorische Verschiebung der Leber mitmachen.

Hiermit bin ich auf denjenigen Punkt angelangt, auf welchen ich bei der Besprechung der Nierenverhältnisse den weitaus grössten Werth lege, und dies ist die respiratorische Beweglichkeit der Niere, welche ich als etwas durchaus Physiologisches ansehe, da auf die Niere die respiratorischen Bewegungen des Zwerchfells übertragen werden. Es fragt sich nur: können wir diese respiratorische Beweglichkeit der Niere stets nachweisen, resp. unter welchen Verhältnissen? Dies hängt vorzugsweise von den jeweiligen individuellen Verhältnissen des zu untersuchenden Individuums ab. Je schlaffer die Bauchdecken, je geringer die Widerstandsfähigkeit derselben, je grösser die Geschicklichkeit des betreffenden Individuums

bei der Respiration, je grösser die manuelle Geschicklichkeit des Untersuchenden, um so leichter wird man, namentlich auf der rechten Seite, die respiratorische Beweglichkeit der Niere zu fühlen im Stande sein. Ganz besonders kommt es darauf an, dass das betreffende Individuum tief und ausgiebig genug inspirirt, was durch Uebung jedoch leicht genug gelernt werden kann, und dass der betreffende Untersuchende durch seine Manipulationen selbst keinen Schmerz und damit Spannung der Bauchdecken verursacht; alsdann wird es in sehr vielen Fällen mit Hilfe der bimanuellen Untersuchungsmethode möglich sein, die Nieren, und vorzugsweise die rechte, als die leichter palpable, zu fühlen. Eine wesentliche Erleichterung bei der Untersuchung bietet die vollständige Erschlaffung der Bauchdecken dar, wozu der Arzt durch leichte und zarte Manipulationen ebenfalls sehr viel beitragen kann. Es wäre aber durchaus falsch, zu glauben, dass man die respiratorische Verschieblichkeit der Nieren nur bei weiblichen Individuen, und vorzugsweise bei solchen, die öfters geboren haben, nachweisen könnte; vielmehr kann man sie auch häufig genug bei Männern und Mädchen, ja selbst bei Kindern mit der grössten Deutlichkeit nachweisen. Mit Hilfe der bimanuellen Untersuchung, wobei man, um beispielsweise die rechte Niere zu fühlen, die linke Hand unmittelbar unter den hinteren rechten Rippenrand legt, während die in gleicher Weise zusammengelegten Fingerspitzen der rechten Hand den entsprechenden Platz am vorderen unteren Rippenbogen einnehmen, bekommt man beim tiefen Inspiriren einen mehr oder weniger grossen Theil des Organs zwischen die Finger. Je tiefer die Inspiration ausgeführt wird, ein um so grösserer Abschnitt der Niere kommt zum Vorschein, bis man bei forcirter Einathmung zuweilen das ganze Organ unter dem Rippenbogen hervorgehängt werden fühlt, und zwischen beiden Händen mit grösster Deutlichkeit abtasten kann. Drücken Sie alsdann die Finger beider Hände zusammen, so springt die Niere, indem die untersuchten Individuen eine leichtere Unbehaglichkeit, unter Umständen ein grösseres Druck- oder Schmerzgefühl empfinden, aus Ihren Händen („échappement“ der Franzosen), und dieses Herausschlüpfen der Niere aus den Händen beim Druck ist ausserordentlich charakteristisch. Bei dieser Untersuchungsmethode kann man sich die genaueste Vorstellung von der Grösse, Consistenz und Dicke des Organs machen; etwaige Geschwulstbildungen, Lappungen, Unebenheiten, selbst Granulationen, Schrumpfungsprozesse und namentlich Zunahme der Consistenz, der Grösse und des Dickendurchmessers treten bei dieser Art der Untersuchung prägnant hervor. Je lockerer die Bauchdecken sind, und je vollkommener derjenige Zustand vorhanden ist, den Herr Ewald als Enteroptose bezeichnete, um so günstiger liegen die Verhältnisse für die Palpation.

Ausserordentlich häufig ist mit der Dislocation und Beweglichkeit der Niere eine Affection des Magens verbunden. Ich benutze diese Gelegenheit gern, um eine Rectification derjenigen Anschauung zu geben, welche ich in meinem Wiesbadener Vortrage zum Ausdruck brachte. Ich war damals der Ansicht, gestützt auf eine grosse Anzahl hinter einander zur Beobachtung gekommener Fälle, dass die Häufigkeit der Gastroectasie mit Lageveränderungen der rechten Niere stets auf einem ätiologischen Zusammenhang beruhe. Davon bin ich zurückgekommen. Die Ansicht, welche damals bei der Discussion von Herrn Quincke, den wir die Freude haben, hier zu sehen, von Herrn Nothnagel und Leube übereinstimmend vertreten wurde, dass beide pathologische Prozesse zwar häufig neben einander vorkämen, ohne dass zwischen ihnen ein Causalnexus nothwendig bestünde, theile ich heute vollständig und betone nur noch einmal die Häufigkeit der Coincidenz von Magenerweiterung resp. Tiefstand des Magens in Folge von sogenannter Enteroptose und Dislocation der rechten Niere mit Beweglichkeit. Dass wir es hierbei nicht immer mit classischen Magenectasien, welche sich in Folge mechanischer Hindernisse am Pylorus (Neubildungen, Narben von Geschwüren, Verzerrungen in Folge von Adhäsionen, Compression, Obliteration, Abknickung etc.) entwickeln, zu thun haben, hob ich schon damals hervor und betonte ausdrücklich in meinem Vortrage, dass es bestimmte Veränderungen des Magens, seltener des Duodenums resp. des Dickdarms wären, um welche es sich hierbei handelte. „Diese Veränderungen des Magens,“ führte ich damals in meinem Vortrage (cf. S. 281 der Verhandlungen) aus, „bestehen in Insufficienz des Pfortners mit Tieflagerung und Ectasie des Magens. Wenn man von denjenigen Gastroectasien absieht, welche die Folge mechanischer Ursachen sind, so bleibt eine grössere Anzahl functioneller Magenstörungen übrig, welche ungleich mehr Gegenstand der poliklinischen als klinischen Beobachtung sind, und welche zur Insufficienz der Magenmuskulatur und weiter zur Ectasie und Tiefstand des Magens führen. Hierher gehören in erster Reihe:

Erkrankung der Magenmuskulatur in Folge andauernder chronischer Katarrhe;

Uebermässige Kraftäusserung des Magens in Folge von zu vieler und unzweckmässiger (amylaceenreicher unverdaulicher) Kost;

Abnorm langsame Peristaltik mit Retention der Speisen, sowie die in Folge der Dyspepsie stattfindende abnorme Zersetzung der retinirten Speisen mit starker Gasentwicklung.“

In Folge dieser verschiedenen chronischen pathologischen Zustände des Magens, von denen jeder einzelne nur ein Glied der ganzen Kette bildet, entwickelt sich schliesslich eine Erweiterung des Magens mit Verdünnung der Wandungen (im Gegensatz zu den compensatorischen Muskelhypertrophien, welche die Folge mechanischer Hindernisse am Pfortner sind), ein Tiefertreten des Organs und ein Descensus der rechten Niere mit abnormer Beweglichkeit. Die Magenfunction ist nach vielen Richtungen hin auf das Erheblichste geschädigt, namentlich die Resorption von Flüssigkeit, und die motorische Kraft des Magens unter Umständen völlig

aufgehoben. So habe ich eine grosse Anzahl von namentlich weiblichen Individuen beobachtet, welche noch 6 bis 7 Stunden nach der Aufnahme eines Tassenkaffees von Milchkaffee ein sehr deutliches und weit verbreitetes, bis unter den Nabel herabreichendes Succussionsgeräusch erkennen liessen. Bei derartigen Individuen, welche unter ärztlicher Aufsicht des Morgens um 7 Uhr 200 g Milchkaffee zu sich genommen hatten und dann unter Clausur gehalten wurden, während welcher absolut keine Flüssigkeitsaufnahme stattfand, konnte zwischen 2 und 9 Uhr Nachmittags noch ein sehr lautes Schwappen im Magen gefühlt und gehört werden, und bei der Ausheberung gelang es, noch 170 g unveränderter Flüssigkeit herauszubekommen. Derartige Zustände, welche die Franzosen als dyspepsie des liquides bezeichnen, beziehen sich nur auf flüssige Nahrung, während feste Speisen, wenn auch viel langsamer als normal, aber doch in annähernd vollständiger Weise verdaut werden. So konnten wir im Thermostaten mit dem ausgeheberten Magensaft Eiweisscheiben in annähernd normaler Weise zur Verdauung bringen.

Herr Ewald (zur persönlichen Bemerkung) verliest einen Passus seines Manuscripts, aus dem erhellt, dass er die von Herrn Virchow betonten, so häufig vorkommenden Verlagerungen der Därme wohl in Betracht gezogen hat (s. diese Wochenschrift, S. 278, 304 und 306). Er habe aber, weil er sich streng an sein Thema, Enteroptose bez. Splanchnoptose bei Neurasthenie gehalten hat, von einer besonderen Besprechung der als Folge entzündlicher Prozesse vorkommenden Verlagerungen der Därme in seinem mündlichen Vortrag abgesehen.

(Die Fortsetzung der Discussion wird vertagt.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 20. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Remak: Krankenvorstellung: Contractur bei Tuberculose.

Meine Herren! Wenn uns als hervorragendes Krankheits-symptom Steifigkeit oder Rigor der Muskulatur begegnet, so haben wir die Frage vorzulegen, ob es sich um ein primäres Muskelleiden, oder um ein Nervenleiden handelt. Sehen wir von gelegentlichen syphilitischen oder rheumatischen Schwielen der Muskulatur ab, so sind es eigentlich nur wenige Muskelaffectationen, welche Rigor darbieten können, allenfalls die acute parenchymatöse Polymyositis, wie sie von Hepp, E. Wagner, Unverricht beschrieben worden ist und auch hier in dieser Gesellschaft in einem Falle von Herrn Waetzoldt gezeigt wurde. Dann ist es die Thomsen'sche Krankheit oder Myotonia congenita, wo Rigor der Muskulatur, namentlich im Anfang intendirter Bewegungen auftritt, aber hier verbunden ist mit typischen Veränderungen der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit, Stehenbleiben der Contraction bei mechanischer und faradischer Reizung, eigenthümlichen myotonischen trägen Dellenbildungen der Muskeln bei galvanischer Reizung, kurz ein ganz unverkennbares charakteristisches Krankheitsbild. Dann kommen localisirte myopathische Contracturen vor als Residuen schwerer degenerativer peripherischer Lähmungen, bedingt durch die nachträgliche Induration interstitieller Bindegewebswucherungen.

Bei allen diesen Affectionen pflegen nun die Sehnenphänomene sehr herabgesetzt oder ganz aufgehoben zu sein, niemals sind sie gesteigert. Sowie wir gesteigerte Sehnenphänomene bei Muskelrigidität finden, haben wir immer anzunehmen, dass es sich um ein Nervenleiden handelt, sei es, dass die Rigidität oder Contractur reflectorisch unterhalten wird oder Theilerscheinung einer anatomischen oder functionellen Erkrankung des Nervensystems selbst ist. Schon in der ersten grundlegenden Arbeit über die Sehnenphänomene von Westphal ist hervorgehoben, dass ich selbst zuerst hier auf der Nervenklinte bei Gelenkrheumatismus Steigerung der Kniephänomene und Fussphänomene beobachtet habe. Dies ist anderweitig bestätigt worden, und namentlich ist neuerdings von Charcot auf die Steigerung der Sehnenphänomene sowohl bei traumatischen als idiopathischen Gelenkaffectionen Gewicht gelegt worden. Charcot erklärt dieses Verhalten aus einem dynamischen Reizzustand der vorderen grauen Substanz des Rückenmarks, welchen er Strichismus nennt, durch welchen eine latente in hochgradig gesteigerten Sehnenphänomenen sich äussernde Contractur unterhalten wird, entweder auf Grund peripherischer Reizmomente, besonders im Bereiche der Gelenke, oder auch ohne solche bei Hysterie. Dann ist aber bekannt, dass die Sehnenphänomene häufig gesteigert sind, wie ich schon andeutete, bei anatomischen Erkrankungen des Nervensystems, und dabei die Betheiligung der Seitenstränge eine gewisse Rolle zu spielen scheint, namentlich nach den Erfahrungen über die secundäre Degeneration bei Hemiplegien, indem die Sehnenphänomene auf der gelähmten und contracturirten Seite gesteigert sind, dann bei der sogenannten spastischen Spinalparalyse und besonders bei dem von Charcot gezeichneten Krankheitsbilde der amyotrophisch-spastischen Spinalparalyse oder amyotrophischen Lateralsklerose mit Bulbärparalyse.

Der vorzustellende Kranke, welcher zu diesen Ueberlegungen Anlass geben musste, ist ein 87jähriger Eisendreher, welcher mir am 8. Januar d. J. mit der Diagnose Asthma und linksseitige Armlähmung zugeschiedt wurde. Sein Vater lebt noch, die Mutter ist an Gebärmutterkrebs gestorben. Er hat 4 gesunde Geschwister, seine Frau und seine 4 Kinder sollen ebenfalls gesund sein. Er hat als Eisendreher mit Schmiedeeisen noch bis Weihnachten gearbeitet, allerdings im letzten Jahr nur leichtere Arbeit im Sitzen gemacht, bei der wesentlich nur die Hände an der Drehbank

gebraucht wurden. 1885 hatte er Bluthusten, er will einen Tassenkopf voll Blut ausgehustet haben. Er hat seitdem gekränkt, Husten und Auswurf gehabt, auch Nachtschweisse, ist kurzathmig geworden und hat schon aus diesem Grunde nur diese leichtere Arbeit machen können. Seit einem Jahre hat sich die jetzt bestehende Steifigkeit der Schultern und der Arme allmählig entwickelt, ihn aber zunächst nicht gehindert seine Arbeit zu leisten.

Ehe ich den Kranken hineinlasse, will ich anführen, dass die Untersuchung eine ausgesprochene Lungen- und Kehlkopftuberculose ergibt. Er hat einen flachen Thorax, beiderseits besonders links, über der Clavicula und in der Fossa supraspinata Dämpfung und bronchiales Athmen. Es sind keine Zeichen von Cavernenbildung da, aber ausgedehnte Rasselgeräusche nachweisbar. Die laryngoskopische Untersuchung durch Kollegen Schorler hat ein grosses tuberculöses Ulcus am rechten Stimmband und Taschenband ergeben, dessentwegen er jetzt auch local, wenn ich nicht irre, mit Sozodol behandelt worden ist. Diese Phthisis pulmonum et laryngis erklärt einigermassen die lebhaftige Dyspnoe, die häufig bis zu einer Frequenz von 30 oberflächlichen Athmungen in der Minute sich steigert. Dabei sind irgendwelche spastischen oder Lähmungserscheinungen im Bereiche des Larynx durch die laryngoskopische Untersuchung nicht ermittelt worden.

Schon bei der Aufnahme verbanderte die sehr erhebliche Steifigkeit der Musculatur der Oberextremitäten ebenso wie jetzt den Kranken sich allein zu entkleiden. Dabei ist, woran man ja zunächst denken könnte, keine deutliche Affection der Schultergelenke vorhanden, vielleicht rechts, wo gerade die Schultersteifigkeit geringer ist, eine gewisse Druckempfindlichkeit des vorderen Theiles der Gelenkkapsel und des Plexus brachialis vorhanden, links aber nicht nachweisbar. Sie sehen, dass Patient augenblicklich sehr arg unter seiner Dyspnoe zu leiden hat. Solche Anfälle von Athemnoth, wenn auch nicht in dem Maasse, wie der jetzige, der vielleicht durch die kalte Abendtemperatur und durch die Aufregung der Vorstellung hervorgerufen ist, hat er öfter bei mir gehabt. Die Athmung ist oberflächlich; der Puls ist in den Anfällen allerdings ziemlich klein, sonst habe ich Störungen von Seiten des Herzens und der Gefässe nicht gefunden und auch Cyanose nie beobachtet. Diese Anfälle von Dyspnoe sind mir auch schon sehr auffällig gewesen und ich glaube, dass sie wohl zum Theil durch den Befund an den Pulmones und am Larynx erklärt werden. Es wäre aber wohl möglich, dass auch hier irgendwelche spastischen Erscheinungen der accessorischen Athmungsmuskeln hinzukommen. Es besteht nun eine sehr erhebliche Rigidität der Oberextremitätenmusculatur bei passiven und activen Bewegungen. Rechts ist sie etwas geringer, aber auch hier ist der Arm nicht viel über die Horizontale zu erheben. Die Muskeln fühlen sich dauernd steinhart an, besonders der Deltoideus, aber auch der Triceps, Biceps u. s. w. Sie sind keineswegs atrophisch, sondern eher athletisch ausgebildet. An den Vorderarmen ist die Steifigkeit auch vorhanden, aber lange nicht so stark wie in den Schultergelenken. Die Handgelenke sind passiv und activ relativ gut, die Fingergelenke ganz frei beweglich, während wir in den Ellenbogen jetzt stärker als sonst eine gewisse Rigidität, einen Widerstand finden.

Da der Kranke augenblicklich noch nicht zu activen Bewegungen zu bringen ist, will ich gleich absolviren, dass es sich nicht etwa um Tetani handelt. Ich habe gleich die elektrische Untersuchung mit aller Sorgfalt gemacht und die elektrische Erregbarkeit der Nervenstämme und Muskeln keinesfalls gesteigert gefunden. Der linke Biceps reagirt z. B. mit der ersten KSZ für die Normalelektrode erst bei 4 Milliampères, der Deltoideus erst bei 5 Milliampères; auch für den inducirten Strom ist die Erregbarkeit normal bei etwa 90 mm Rollenabstand, die Contraction bleibt nicht stehen, die Nervenirregbarkeit ist ebenfalls nicht gesteigert. Auch die Localisation der Contractur spricht nicht gerade für Tetanie. Ich habe kürzlich einen typischen Fall von Tetanie in die Nervenlinik der Charité eingeliefert, in welchem, wie in der Regel, die Vorderarmmuskeln ganz besonders an den Krämpfen theilgenommen und die pfötchenförmige Contractur der Finger anfallsweise auftritt. Hier ist aber von einer Veränderung der Nerven- und Muskeleirregbarkeit auch der mechanischen keine Rede, aber es zeigt sich, dass die Sehnenphänomene an den Oberextremitäten sehr lebhaft gesteigert sind und zwar auch in Muskelproviolen, von denen man es zunächst nicht von vornherein vermuthen konnte.

Ich bin selbst zu dieser Beobachtung erst durch einen Irrthum gekommen. Ich glaubte nämlich bei Percussion des Accessoriusastes des Sternocleidomastoideus eine ganz abnorme Erregbarkeit, also Trousseau'sches Phänomen zu finden, es stellte sich aber heraus, dass die entstehende brätsche Contraction des Sternocleidomastoideus nicht von einer Nervenreizung abhängt, sondern als nichts weiter aufzufassen ist, als eine Aeusserung der äusserst gesteigerten Sehnenphänomene. Wenn ich nämlich den Hinterkopf an einer ganz beliebigen Stelle auch nur ganz leise percute, so sehen Sie, dass regelmässig ein starkes Zucken der Nackenmuskeln eintritt, die Sternocleidomastoidei, auch die tiefen Halsmuskeln sich stark contrahiren und der Kopf nach hinten geworfen wird. Wenn dies nun auch ebenso der Fall ist, wenn ich in der Gegend des Accessoriusintritts percute, so ist doch diese Erscheinung nicht als gesteigerte mechanische Nervenirregbarkeit, sondern lediglich als Sehnenphänomen aufzufassen. Denselben Erfolg hat die Percussion der Galca aponeurotica zuweilen selbst des Vorderkopfes. Gelegentlich der elektrischen Untersuchung bemerkte ich übrigens zuerst, dass er unabhängig von den Stromwirkungen auf die motorischen Nerven und Muskeln Zuckungen bekam, die nicht bloss die untersuchten Muskeln derselben, sondern auch der anderen Körperseite betrafen und entschieden reflectorischer Natur waren. Derartige

Zuckungen hat nun Patient auch spontan, wie er selbst sagt, schon sehr lange, namentlich des Morgens. Sie treten spontan, namentlich aber bei irgend welchen Erschütterungen auf; mitunter kann selbst leichtes Ziehen der Kopfhare ein solches Zusammenschrecken bewirken, am sichersten aber, wie bereits erwähnt, die Percussion des Kopfes. Dabei ist die Hautreflexirbarkeit nicht alterirt.

Was nun die Ausdehnung dieser gesteigerten Sehnenphänomene nach oben betrifft, so scheint das Unterkieferphänomen oder der Masseterreflex noch etwas gesteigert zu sein. Man prüft dies bekanntlich in der Weise, dass man entweder auf die Zähne des Unterkiefers selbst klopft, oder auf ein über dieselben gelegtes Lineal. Contracturercheinungen im Bereich der Gesichtsmuskeln sind nicht vorhanden, die mechanische Erregbarkeit der Gesichtsmuskeln selbst oder der Zunge ist nicht verändert. Ueberhaupt ist die mechanische Erregbarkeit der Muskeln als solche auch anderwärts nicht wie sonst mitunter bei Phthisis gesteigert. Wenn man die Muskeln selbst percutirt, so entsteht wohl eine locale Zuckung, die aber nicht das übersteigt, was man auch sonst in der Norm findet. Von einer sehr gesteigerten mechanischen Muskeleirregbarkeit ist also nicht die Rede, ebenso wie fibrilläre Zuckungen nicht gesehen werden, sondern nur diese Rucke durch totale Contraction synergischer Muskeln.

Nachdem jetzt der Kranke sich beruhigt hat und die Dyspnoe zurückgegangen ist, kann ich zeigen, dass eine eigentliche Lähmung nicht besteht. Sie sehen, dass bei activer Erhebung der Oberarme sich der Pectoralis major, die Zacken des Serratus, der Latissimus dorsi, der Deltoideus stark anspannen und die Erhebung über die Horizontale verhindern. Nur die Rigidität der Muskeln stört ebenso wie die passiven auch die activen Bewegungen. Also eigentliche Lähmungserscheinungen bestehen gar nicht, der Händedruck ist sogar ziemlich kräftig. Nirgends ist Muskelatrophie vorhanden, auch nicht an den Handmuskeln. Die Interossei und Daumenballen sind sogar recht gut entwickelt. Die Sensibilität ist ganz normal, eine Empfindlichkeit der Nervenstämme an den Armen ist nicht vorhanden. Ich erwähnte aber schon vorhin, dass über der Clavicula rechts am Plexus eine gewisse gesteigerte Druckempfindlichkeit besteht, aber gerade auf der linken Seite, wo die Muskelspannung am grössten ist, der Druck auf den Plexus brachialis viel weniger empfindlich ist. Ebenso besteht keine Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule.

Die Contractur der Nackenmusculatur, welche nach Charcot als latente Contractur bezeichnet werden könnte, beeinträchtigt die active Beweglichkeit der Halswirbelsäule nicht wesentlich. Er kann den Kopf gut drehen u. s. w., nur das Kinn nicht bis zum Sternum bringen; es bleiben etwa 2 cm Distanz. Es besteht also keine besondere Steifigkeit des Genicks, ferner keine Atrophie der Zunge; die Sprache ist, wie Sie gehört haben, normal, es bestehen keine Deglutitionsstörungen oder Articulationsstörungen. Auch die Unterextremitäten sind normal. Die Gehfähigkeit ist, dem Schwächezustand entsprechend, vielleicht etwas herabgesetzt, aber von spastischen Erscheinungen der Unterextremitäten ist keine Rede. Es ist kein Fussphänomen darzustellen, das Kniephänomen ist wohl vorhanden, aber nicht gerade deutlich über die Norm gesteigert; es steht jedenfalls in keinem Verhältniss zu der enormen Steigerung der Sehnenphänomene an den Oberextremitäten und Nackenmuskeln. Von Seiten der Pupille besteht keine Anomalie; der Patient sieht gut, hat keinen Nystagmus. Ich will nicht Alles anführen, was normal ist. (Zuruf: Sind die Muskeln auf Druck schmerzhaft?) Nein, gar nicht. (Zuruf: Wie verhält er sich im Schlafe?) Im Schlafe soll er auch Spannung haben; ich habe ihn selbst natürlich im Schlafe nicht gesehen. Es ist mir wiederholt gesagt worden, dass er Morgens ganz besonders steif ist. (Zuruf: Wie sind die Nervenstämme und Arterien?) Ich führte bereits an, dass die Trousseau'schen Phänomene fehlen.

Meine Herren! Ich bin nicht im Stande, hier eine präcise Diagnose zu stellen. Darüber aber kann nach den Einzelheiten wohl kein Zweifel sein, dass wir es mit einem primären Muskelleiden, einer Myositis nicht zu thun haben, sondern dass diese Spannungen mit erhöhten Sehnenphänomenen nervösen Ursprungs als Contracturen aufzufassen sind. Es wird sich nur darum handeln, zu entscheiden, ob wir diese als rein functionell ansehen sollen, oder ob als Complication zu der bestehenden Phthisis eine organische Affection des Rückenmarks oder seiner Hülle besteht. Für eine Pachymeningitis spricht Nichts. Dagegen ist bekannt, dass die amyotrophische Lateralsclerose mit Rigidität der Arme und auch der Nackenmuskeln beginnt, und dann erst die anderen Krankheitsstadien folgen, die spastische Lähmung der Beine, die Bulbärparalyse mit der eigenthümlichen maskenartigen Steifigkeit des Gesichts, die Deglutitionsstörungen u. s. w. Nun muss ich doch sagen, dass mir ein Fall, in welchem ein Jahr lang eine derartige Rigidität der Schultern besteht, ohne dass eine Spur von Atrophie oder degenerativer elektrischer Veränderung in den Oberextremitäten eingetreten ist, nicht bekannt ist, ebenso nicht, dass ein ganzes Jahr lang diese Erscheinungen bestehen, ohne dass spastische Lähmung der Unterextremitäten und Störungen von Seiten der Bulbärnerven eintreten. Ich glaube deshalb nicht, dass es sich hier um eine zufällige Complication handelt, im Sinne, dass etwa eine typische systematische Seitenstrangsclerose mit Atrophie der Vorderhörner, wie sie ja als Grundlage der amyotrophischen spastischen Spinalparalyse von Charcot u. A. nachgewiesen ist, hier vorliegt. Ich möchte vielmehr eher glauben, dass dieser Krankheitsfall in das Gebiet der reflectorischen Neurosen zu rechnen ist, also derjenigen Steigerungen der Sehnenphänomene und Formen von latenten Contracturen, wie sie bei peripherischen Affectionen allerlei Art vorkommen, u. a. auch gelegentlich selbst bei peripherischer Neuritis, wofür sie nur nicht die Substanz der Nerven ergriffen hat. Es ist von Strümpell und Moebius 1886 dar-

auf aufmerksam gemacht worden, dass gewisse Formen von Perineuritis mit Steigerung der Sehnenphänomene einhergehen. In der That zeigen s. B. manche Fälle von Ischias in dem Phänomene de la hanche, wie es Joffroy beschrieben hat, durch rhythmische Zuckungen der Glutealmuskeln bei Druck auf die Gesäßsgegend gesteigerte Sehnenphänomene. Ebenso erwähnte ich schon im Eingang meines Vortrages die Steigerung der Sehnenphänomene bei Gelenkaffectionen. Wie weit man nun annehmen darf, dass die peripherischen Neuritiden, wie sie bei Tuberculose von Pitres und Vaillard und auch hier von den Herren Oppenheim und Siemerling nachgewiesen sind, reflectorisch etwas Derartiges hervorgerufen, ohne dass gerade heftige örtliche Schmerzen oder Sensibilitätsstörungen bestehen, will ich dahingestellt sein lassen, ob also eine latente Neuritis, wie sie von den genannten französischen Autoren auch klinisch charakterisiert wurde, einen derartigen „Strychnismus“ der vorderen grauen Substanz mit Contracturen hervorgerufen kann. Der Habitus des Kranken lässt nun auch an die Möglichkeit einer rein hysterischen Affection denken. Indessen pflegen wir ja mit der wohlfeilen Diagnose Hysterie etwas weniger freigiebig zu sein als die Franzosen. Es hat für mich etwas sehr wenig Befriedigendes, einen solchen schwerkranken Mann mit ausgedehnten Veränderungen der Lunge und tuberculösen Geschwüren am Kehlkopf als hysterisch zu betrachten. Man könnte allerdings daran denken, dass vielleicht die fortgesetzte Anstrengung der Musculatur trotz der schweren zu Grunde liegenden Allgemeinerkrankung dazu beigetragen hat, diese hysterische Contractur hervorzurufen.

Ich habe mir trotz des Fehlens des nur durch die Obduction zu gewinnenden Abschlusses dieses Falles erlaubt, ihn dieser Gesellschaft vorzustellen, weil ich glaubte, vielleicht Aufklärung von den anwesenden Klinikern darüber erhalten zu können, ob bei Phthisis solche Contracturen schon beobachtet wurden. Dass bei Tuberculose die Sehnenphänomene gelegentlich gesteigert sind, hat schon 1879 Strümpell im deutschen Archiv für klinische Medicin hervorgehoben, aber das bezog sich meiner Erinnerung nach doch wesentlich auf die Unterextremitäten, darauf, dass gelegentlich das Kniephänomen gesteigert ist. Ein solches typisches Krankheitsbild des Oberkörpers, wie wir es hier sehen, ist, soviel mir wenigstens bekannt ist, noch nicht beschrieben worden. Dass Lähmungen bei Phthisis vorkommen auf Grund von peripherischen und cerebralen Erkrankungen und auch ohne jeden anatomischen Befund, ist bekannt, aber was das Vorkommen der Contracturen betrifft, so habe ich nichts darüber aufreiben können. Ich habe deshalb den zunächst etwas räthselhaften Titel meines Vortrages: Contractur bei Tuberculose, gewählt um die Aufmerksamkeit auf derartige Zustände zu richten.

Herr Senator: Ich möchte nur bemerken, dass der Anfall von Athemnoth, den der Patient soeben hier gehabt, keinesfalls von der Lungenaffection herrührt. Wir sehen viel ausgedehntere Zerstörungen der Lunge, als sie nach Herrn Remak hier vorhanden sind, ohne solche Athemnoth. Die Dyspnoe, die wir bei Phthisikern sehen, trägt einen ganz anderen Charakter. Man konnte hier deutlich erkennen, dass während des Anfalls die sämtlichen Thoraxmuskeln sich in starrer Contraction befanden, der einzige Muskel, der noch ein wenig thätig war, war das Zwerchfell.

(Schluss folgt.)

VIII. Praktische Notizen.

41. Aus der Poliklinik von Jurasz in Heidelberg berichtet Ehrmann (Münchener medicinische Wochenschrift, No. 9) über die Anwendung und Wirkung des Acidum trichloroaceticum bei Krankheiten der Nase und des Rachens. Es handelt sich um ein starkes Aetzmittel, welches speciell bei hypertrophischen Processen an den Gebilden der Nase und des Rachens Verwendung findet, in gleicher Weise wie die Chromsäure, die gegenüber jedoch das neue Mittel eine Reihe von Vorzügen besitzen soll: Einmal ist die Aetzwirkung an sich intensiver, ist aber scharfer localisierbar, weil ein fester, trockener Schorf gebildet wird, welcher nicht zerfließt; sodann entsteht nach der Aetzung weniger Schmerzhaftigkeit, es entwickelt sich keine reactive Entzündung der Umgebung, was bei der Chromsäure öfter der Fall, und der Aetzschorf stösst sich weit schneller ab, als der Chromsäureschorf — in der That, eine ganze Anzahl von Vorzügen, welche weitere Bestätigung verdienen.

Die Application geschieht so, dass man mit einer Silbersonde einen Krystall aufhängt und auf der Schleimhaut verreibt. Die an der Luft leicht zerfließenden Krystalle werden von Merck (Darmstadt) in luftdicht verschlossenen Fläschchen zu 2,0 (à 10 Pfg.) versandt.

Ehrmann benutzte das Mittel auch mit gutem Erfolg als Adstringens bei chronischer diffuser Pharyngitis:

Jod. puri	0,15
Kal. jodat.	0,2
Acid. trichloroacetic.	0,3
Glycerini	80,0

MD. Zum Pinseln.

Kfm.

42. Tinctura Naregamiae, ein in Indien vielgebrauchtes Hausmittel, hat sich nach Untersuchungen, welche Schoengut auf der Abtheilung Drasche's in Wien anstellte (Centralblatt für die gesammte Therapie, 1890, III), als gutes Expectorans bewährt, wenn bei geringem Secret grosser Hustenreiz bestand oder zähes Sputum die Expectoratio erschwerete. Naregamia bewirkt ähnlich wie das Emetin Zunahme der Secretion und Verflüssigung des Sputums. — Besondere Vorzüge dieses Mittels gegenüber anderen Expectorantien sind aus der Arbeit nicht er-

sichtlich; andererseits dürfte der widerliche Geschmack (welcher durch Aq. laurocerasi gedeckt werden soll) der Einführung des neuen Medicaments nicht förderlich sein. — Die Tagesdosis der Tinctur beträgt 1,0 bis 8,0 Kfm.

43. Einen Fall von abnorm langer Dauer der Schwangerschaft berichtet Jaffé (Centralblatt für Gynäkologie 1890, No. 5). Die 81jährige Frau gab an, am 9. December 1888 die letzte Regel gehabt zu haben. Im Januar 1889 sah J. die Kranke zum ersten Male, sie litt an mässigem Fluor. Gravidität konnte noch nicht constatirt werden. Am 24. März wurde eine Schwangerschaft in der 5. oder 6. Woche festgestellt. Anfangs Juli wurden Kindsbewegungen wahrgenommen. Hiernach wurde als Niederkunftszeitpunkt die 2. Woche des November berechnet. Statt dessen erfolgte die Entbindung erst am 9. December 1889, also genau 1 Jahr nach der letzten Regel. Das Kind (Knabe) wog 4000 g und war 58 cm lang. Der Conceptionstermin liess sich nicht feststellen. „Nehmen wir an, dass die Conception erst 8 oder 9 Wochen nach Eintritt der letzten Menses erfolgte, so hat die Schwangerschaft eine Dauer von mindestens 303—309 Tagen gehabt. Die stärkere Ausbildung des Kindes stützt diese Annahme.“ Der Fall hat nicht nur juristisches Interesse, weil er die Möglichkeit einer längeren Schwangerschaftsdauer als der vom neuen bürgerlichen Gesetzbuch angenommenen wahrscheinlich macht, sondern er ist auch aus dem Grunde interessant, weil die Ovulation hier vollständig unabhängig von der Menstruation erfolgte. Sch.

44. Studien über Stillungsnoth von Dr. Mensinga-Flensburg heisst ein Artikel (in der Internationalen klinischen Rundschau, 12. Jahrgang, 1890), welcher wegen der einfachen und ungefährlichen, schlimmsten Falls erfolglosen Behandlung, der fast zu einem socialen Uebel ausgearteten „Milchlosigkeit“ der Wöchnerinnen Verbreitung zu finden verdient. Ohne auf die etwas complicirte Eintheilung der Ursachen der Stillungsnoth einzugehen, sei hier nur hervorgehoben, dass es M in einer Reihe von Fällen gelang, bei Frauen, welche in früheren Wochenbetten ihr Kind zu nähren sich vergebens bemüht hatten, reichliche Milchsecretion hervorzurufen. Ausser einer Allgemeinbehandlung, welche im Wesentlichen in kalten Waschungen der Brüste besteht, wendet M. eine Massage der Brustdrüse an, indem er von der Warze aus centrifugal massirt. Schon nach wenigen Sitzungen beobachtete man stärkere Füllung der Venennetze und zunehmende Prallheit der Brüste. Wenn möglich sei diese Behandlung in der Schwangerschaft schon vorzunehmen; eine wehenregende Wirkung auf den Uterus sei nicht zu befürchten. Sch.

45. Einen neuen Vorschlag zur operativen Behandlung der Uterusmyome veröffentlicht Rydygier-Krakau in der Wiener klinischen Wochenschrift vom 6. März 1890, welcher selbst in unserer heutigen, im Zeichen der Elektrolyse stehenden Zeit, Interesse beanspruchen dürfte. Dieser Vorschlag besteht darin, die Ernährung der Geschwulst dadurch zu beeinträchtigen, dass man die drei Hauptgefässe des Uterus unterbindet. Nach Ausführung der Laparotomie wird die Arteria spermatica inter. (im Lig. latum), die Arteria uterina (an der Uteruskante) und die im Ligam. rotundum verlaufende Anastomose auf beiden Seiten doppelt unterbunden. Alle 3 Arterien sind sehr leicht aufzufinden. Der Vorzug dieser Operation vor der Myotomie liegt in seiner grösseren Ungefährlichkeit; der Castration sei sie darum vorzuziehen, weil sie erstens sicherer in der Wirkung und zweitens weniger eingreifend für das Geschlechtsleben der Frau sei. In dem einen von R. ausgeführten Falle war das zweifelhafte intramurale Myom nach 4 Monaten auf etwa 1/4 seiner früheren Grösse geschrumpft. Sch.

46. Sehr eingehenden, uns zur Verfügung gestellten Aufzeichnungen über die Influenza, welche Herr Stabsarzt Lorenz in Metz für die Sammelersforschung niedergelegt hat, entnehmen wir folgende Mittheilungen über deren Behandlung: „Inhalationen mit 2proc. Ichthyollösung, welche mir bei dieser Schleimhauterkrankung sehr wahrscheinlich wirksam erschienen, machte ich, nachdem ich über verschiedene Inhalationsmittel nachgedacht und in Ewald's Arzneiverordnungslehre das Ichthyol empfohlen gefunden hatte, indem ich davon ausging, dass die Schleimhaut bei Influenza in ähnlicher Weise von einem Bacillus durchwandert werde, wie die Haut bei Erysipel, bei welcher letzterem sich J., namentlich nach den Beobachtungen von Nussbaum, dieses Mittel als sehr wirksam gezeigt hatte. Sie wurden in 110 Fällen angewandt, von denen 80 als zweifelhaft ausschneiden, da schon nach 2 Tagen die Patienten völlig hergestellt waren. Von den übrigen 80 Fällen zeigte jeder einzelne sofort nach der ersten Inhalation (mit Dampfspray) eine Erleichterung, insbesondere liess der Krampf Husten nach. Nach der zweiten Inhalation waren die Kranken selbst so erfreut über diese Wirkung, dass sie sich danach drängten; es wurden täglich 2 Inhalationen von 10—15 Minuten Dauer vorgenommen. Ausserdem stand in jedem Krankenzimmer eine 2proc. Ichthyollösung auf dem eisernen Ofen zum Verdampfen und wurde mehrere Male am Tage über Spiritus verdampft. . . Controlversuche lehrten, dass bei Patienten, die nach 8 Tagen sehr gebessert waren, Aussetzen dieser Medication sofort den Husten wieder hervorrief. . . Der Husten war in 76 Fällen nach 5—10 Inhalationen gänzlich geschwunden, der Auswurf hatte am zweiten Tage aufgehört, die objectiven Erscheinungen des Bronchialkatarrhs gingen Hand in Hand hiermit ebenfalls zurück. In ebenso günstiger Weise wurde die Nasenschleimhaut beeinflusst, indem die Absonderung alsbald nachliess und nach etwa 10 Inhalationen völlig geschwunden war. — Daneben wurde bei allen Patienten, die über Appetitlosigkeit klagten, Ichthyol innerlich in dragirten Pillen à 0,1 gegeben (2 Mal täglich 1—5 Pillen). Der Appetit stellte sich nach 2 bis 3 Tagen, in 8 schwereren Fällen nach 4—5 Tagen wieder her. Magen- oder Darmerscheinungen wurden dabei nie beobachtet. Auch die Krank-

heitsdauer war bei den mit Ichthyol behandelten Patienten kürzer, sie hatten keinen Rückfall, brauchten viel weniger Zeit, um sich zu erholen, gingen also gewissermaßen ungeschwächt aus dem Kampfe mit der Influenza hervor."

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Chirurgencongress ist am 9. d. M., Mittags 12 Uhr, in überaus zahlreich besuchter Sitzung in der Aula der Königl. Universität durch Herrn von Bergmann mit einer Gedenkrede auf die Kaiserin Augusta und einem Nachruf an Richard von Volkmann eröffnet worden, welcher in knappen, treffenden Zügen die ganze Eigenart des grossen Todten zeichnete. Nach weiteren geschäftlichen Bemerkungen des Vorsitzenden und Erledigung einiger geschäftlicher Formalitäten wurde dann in den wissenschaftlichen Theil der Tagesordnung eingetreten, über den wir alsbald eingehender berichten werden. Erwähnt sei noch, dass Herr von Bergmann eindringlich bat, von seiner Wiederwahl für das nächste Jahr Abstand zu nehmen, da er zur Congresszeit einen zwei-monatlichen Urlaub antreten werde. — Lebhaft Freude rief die während der Sitzung eingehende telegraphische Benachrichtigung hervor, dass Se. Majestät der Kaiser die Summe von 100 000 Mark für das Langenbeck-Haus beigegeben habe. Herr v. Bergmann wurde beauftragt, den Dank der Gesellschaft persönlich auszusprechen.

— Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie hat in ihrer Sitzung vom 10. d. M. auf Vorschlag des Ausschusses Herrn Prof. Ollier in Lyon zum Ehrenmitglied ernannt.

— Glänzend nach aussen, herzlich in der Wärme der Empfindungen, ist das Leyden-Jubiläum verlaufen; zahlreiche Corporationen haben an demselben Theil genommen, um dem Jubilar ihre Ehrenbezeugungen darzubringen, hervorragende Fachgenossen wie Kahler, Mosler, von Jaksch waren zum Theil von fernher geeilt, alte Freundschaft zu erneuern, den Gefeierten als Repräsentanten der modernen Klinik zu begrüßen. Als Nothnagel, der erste Sprecher bei der Feierlichkeit in Leyden's Wohnung, in meisterhafter Rede die von Schaper's Künstlerhand gefertigte Büste des Gefeierten überreichte, empfand Jeder der Anwesenden wohlthuend die ganz besondere Gemüthswärme seines Tones — und die hier angeschlagene Saite hallte fort während aller Aote des schönen Festes. Sie klang nach in den Ansprachen, mit denen Jaffé, Renvers, Orthmann, R. Ruge, Mehlhausen, Spinola, Grassnick u. A. den Freund und Lehrer begrüßten, wie in den Erweiterungen des Gefeierten; sie gab die Stimmung an, welche das würdig verlaufene Festmahl des Vereins für innere Medicin beherrschte. Sie wird noch lange nachvibrieren und in allen Theilnehmern eine freundliche Erinnerung an die durch keinen Missklang getrübt Feie wachhalten!

— Die Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten veranstaltet am Sonntag, den 20. April, Mittags 12 Uhr, eine Feier zum Gedächtniss ihres verstorbenen Vorsitzenden, des Herrn Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. Westphal, in der Aula der Königlichen Universität.

— Herr Prof. Albert Fränkel hat seine neue Dienstwohnung im städtischen Krankenhaus am Urban — dessen wenigstens theilweise Inbetriebnahme für den Mai d. J. zu erwarten steht — bereits bezogen; derselbe hat ausserdem eine Sprechstunde in der inneren Stadt (Kaiserhofstrasse 1, Nachmittags) eingerichtet.

— Herr College Brandis aus Berlin siedelt am 15. d. Mts. nach Baden-Baden über, wo er neben den anderen, dort zur Behandlung kommenden Krankheiten vornehmlich sich mit den Anomalien des Stoffwechsels zu beschäftigen beabsichtigt.

— Zum leitenden Badearzt auf Sylt hat an Stelle des nach München verzogenen Herrn Dr. Labusen die Seebadedirection Herr Dr. C. Wegeler aus Würzburg gewählt.

— Dem in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift mitgetheilten vorläufigen Programm der Abtheilung für innere Medicin sind noch hinzuzufügen: Herr Mosler-Greifswald: Ueber Leukaemia; Herr Fenoglio-Cagliari: Ueber periodische Respiration; Herr Unverricht-Dorpat: Thema vorbehalten.

Der Name des Herrn Referenten über die Behandlung der Gallensteine ist Harley und nicht Harvey, wie es in voriger Nummer in Folge eines Druckfehlers heisst.

— Unter Redaction der Herren Prof. H. Ebbinghaus und A. König in Berlin erscheint demnächst bei Leopold Voss in Hamburg eine neue „Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane“. Sie wird sowohl Originalmittheilungen als genaue, übersichtliche Berichte über alle Arbeiten auf diesen Fächern bringen. Das neue Organ soll namentlich denjenigen, die nur auf einem beschränkten Theil dieses gesammten Gebietes thätig sein können, oder die mitten in praktischer Beschäftigung stehen, Gelegenheit geben, sich über den Fortgang der theoretischen Arbeit auf dem Laufenden zu erhalten. Mit den Herausgebern haben sich hierzu Männer wie v. Helmholtz, Hering, Preyer, Exner, v. Kries u. A. verbunden, deren Namen auch genügend kennzeichnen, in welchem Sinne die, auf den ersten Blick etwas schwer zu deutende Bezeichnung des Blattes aufgefasst werden soll.

— Vom 26. Januar bis 22. Februar macht sich eine Abnahme der Masern in Wien, London, Edinburgh, Christiania, Zunahme in Paris erkennbar; Scharlach hat in München, Petersburg, Kopenhagen, Stockholm

weiter um sich gegriffen. Berlin, Wien, Budapest, Paris, London, Kopenhagen zeigen zum Theil erhebliche Zunahme der Erkrankungs- und Todesfälle an Diphtherie und Croup. Die Anzahl der Erkrankungen an Unterleibstypus hat sich in Hamburg, München, Petersburg vermehrt, in Paris und London beträchtlich vermindert. Die Pocken sind in einigen Städten heftiger aufgetreten — aus Berlin ist eine Erkrankung, aus London ein Todesfall gemeldet. Sehr zahlreiche Opfer hat in den meisten Ortschaften der Keuchhusten gefordert. An Genickstarre sind aus Berlin noch 4 Erkrankungen und 2 Todesfälle gemeldet. Die Influenza ist noch immer nicht erloschen, zeigt aber wiederum bedeutend niedrigere Zahlen als im vorhergehenden vierwöchentlichen Zeitraum. Im Regierungsbezirk Stade ist ein Erkrankungsfall an Milzbrand vorgekommen.

Im Ganzen erkrankten an Masern: in Berlin 822 (14)¹), Hamburg 62 (2), Breslau 7, München 292 (24), Essen (6), Wien 298, Budapest 218, Paris (69), London (54), Edinburgh 901 (57), Petersburg 474 (72), Christiania 104 (25); — an Scharlach: Berlin 215 (22), Hamburg 119 (7), Breslau 70 (1), München 84 (4), Wien 21, London (60), Edinburgh 83, Warschau (9), Petersburg 351 (120), Kopenhagen 128, Stockholm 138 (17); — an Diphtherie und Croup: Berlin 823 (112), Hamburg 146 (81), Breslau 89 (21), München 185 (31), Wien 68 (38), Prag (14), Budapest 74 (49), Paris (153), London (163), Warschau (50), Petersburg 93 (26), Kopenhagen 364 (56), Stockholm 45 (16), Christiania 94 (33); — an Flecktyphus: Edinburgh 5, Petersburg 6 (2), Christiania 1; — an Unterleibstypus: Berlin 78 (16), Hamburg 95 (19), Breslau 5 (3), München 6 (2), Budapest 50, Paris (24), London (29), Petersburg 58 (19); — an Pocken: Berlin 1, Breslau 2, München 1, Wien 17 (2), Budapest 5, Brünn (7), Paris (5), London (1), Warschau (46), Petersburg 17 (1), Kopenhagen 1; — an Recurrens: Petersburg 7; — an Keuchhusten: Hamburg 64, Wien 186, Paris (84), London (376), Edinburgh (18), Petersburg (7), Kopenhagen 201 (7), Stockholm 23; — an Wochenbettfieber: Berlin 20 (12), Hamburg 7 (6), München 3 (3); — an Genickstarre: Berlin 4 (2), München 1; — an Tollwuth: Petersburg (1); — an Milzbrand: Reg.-Bez. Stade 1; — an Grippe: Hamburg 220, London (167), Kopenhagen 694, Stockholm 36.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allerhöchstdigst geruht, dem Kreiswundarzt Dr. Baum zu Aachen sowie dem Dr. Leitsmann zu Forst i. L., Dr. Pohl zu Godesberg und Dr. Scharrenbroich zu Pallanza am Lago Maggiore den Charakter als Sanitätsrath und dem praktischen Arzt Badeinspector Dr. Lersch in Aachen den Königl. Kronen-Orden IV. Cl. zu verleihen.

Ernennungen: Dr. Ludwig Schulz in Spandau ist zum Kreisphysikus des Stadtkreises Spandau ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Beyer, Dr. Freudenthal, Dr. Jacobsohn, Dr. Klemperer, Dr. Klette, Dr. Loewenstein, Dr. Thies, Dr. Ulrich, Dr. Zwirn, sämmtlich in Berlin, Dr. Blendorn in Platte, Dr. Geppert in Bülkau, Dr. Pieper in Wanfried, Dr. Jungloew und Dr. Sarrazin in Marburg.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Ascher von Posen, Dr. Joseph von Breslau, Dr. Kikut von Lautenburg, Dr. Schwarzlose von Allenstein, sämmtlich nach Berlin, von Berlin: Dr. Scherck nach Prenzlau, Dr. Mertens nach Charlottenburg, Ass.-Arzt a. D. Dr. Buschow von Stargard i. Pomm. nach Ost-Afrika, Dr. Halter von Lengerich nach Rankwitz, Dr. Fahrenbach von Halle a. S. nach Hannover, Dr. Mühle von Stade nach Harburg, Dr. Trepte von Ahreweiler nach Burgdamm, Dr. Hammel von Vierraden nach Felsberg, Dr. Philipp von Felsberg nach Nieheim, Mau von Hilders nach Wüstensachsen, Dr. Eckardt von Halle a. S. nach Marburg, Meyer von Bleicherode nach Herleshausen, Dr. Kraushaar von Herleshausen nach Hersfeld, Kaiser von Rheinböllen nach Gemünden, Dr. Wirt von Adenau nach Sachsen.

Verstorben sind: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Arndt in Regenwalde. Sanitätsrath Dr. Moeller in Marburg, Dr. Metz in Hannover, Dr. Windemuth in Hersfeld, Dr. Pohle in Rheinböllen.

Richtigstellung.

Die im preuss. Medicinalkalender 1890 in der Rubrik Curorte unter Montreux stehende Bemerkung: „In Deutschland approb.: Dr. Günther, Dr. Nolda“, ebenso die das Gleiche betreffende, im Bönner'schen Medicinalkalender stehende Notiz: (Deutsche Aerzte: Dr. Günther, Dr. Nolda), sind nicht der Wahrheit entsprechend.

In Deutschland approbirt, und deshalb den Titel „deutscher Curarzt“ führend, ist in Montreux nur der Unterzeichnete.

Montreux, im April 1890.

Dr. A. Günther.

In No. 18, S. 291, Zeile 16 von unten muss stehen statt „zwischen der Submucosa und Mucosa“: „zwischen der Muscularis mucosae und mucosa“.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Kwald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 21. April 1890.

№ 16.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Hansemann: Ueber den primären Krebs der Leber. — II. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Biermer in Breslau: Adler: Ein Fall von „subcorticaler Alexie (Wernicke)“. — III. Aus der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten: Treitel: Die Reactionerscheinungen nach Operationen in der Nase. — IV. Aus Prof. Dr. Brieger's Poliklinik für innere Krankheiten zu Berlin: Ritter: Beitrag zur Lehre von der traumatischen Neurose. — V. Aus der Poliklinik des Augusta-Hospitals zu Berlin: Kuttner: Ueber palpable Nieren (Fortsetzung). — VI. Senger: Einige Bemerkungen zur Gallensteinchirurgie. — VII. Kritiken und Referate (Högyes: Die experimentelle Basis der antirabischen Schutzimpfungen Pasteur's — Gerichtliche Medicin). — VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Verein für innere Medicin — XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin). — IX. Valentiner: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen (Fortsetzung). — X. Tagesgeschichtliche Notizen. — XI. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Ueber den primären Krebs der Leber.

Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft am 13. März 1890.

Von

Dr. David Hansemann,

8. anatomischer Assistent am pathologischen Institut zu Berlin.

Meine Herren! Der primäre Krebs der Leber ist für den pathologischen Anatomen in vieler Beziehung von hohem Interesse. Die Geschicke, die er in der Literatur erfahren hat, seine histogenetische Entwicklung, die Formen, in denen er uns entgegentritt, das Alles sind Dinge, die werth sind, dass man sich einmal mit ihnen beschäftigt. Nur eine Seite hat der primäre Leberkrebs, in der er kein gesondertes Interesse einerseits vor den secundären Krebsen, andererseits vor der Cirrhose beansprucht; das ist die praktische: die Symptome, die Diagnose am Lebenden und die Therapie. Ich nehme das gleich vorweg, damit Sie, meine Herren, nicht mehr von diesem Vortrag erwarten, als ich Ihnen zu bieten vermag.

Die Geschichte des primären Leberkrebses ist eine sehr junge. Wenn man etwa 30—40 Jahre oder etwas weiter in der Literatur zurückgeht, so findet man viele Angaben über primären Leberkrebs. Besieht man aber diese Angaben genauer und legt an sie die Kritik unseres heutigen wissenschaftlichen Standpunktes, so sieht man sich bald in einem Irrgarten, aus dem es nicht möglich ist, herauszufinden. Es mag wohl mancher wirklich primäre Leberkrebs darunter beschrieben sein, aber man stösst auf so viele Bemerkungen von gleichzeitigem Magenkrebs, von einer Geschwulst im Pankreas, von einer vor kurzem amputirten Brust u. s. w., und diese Bemerkungen sind meist so nebensächlich behandelt, dass man bald alles Vertrauen auch zu den scheinbar zuverlässigen Fällen verliert.

Bezeichnend hierfür ist z. B. folgende Bemerkung Dittich's (12), der 1846 bei der Besprechung primärer Leberkrebses sagt: „Hierher gehört der schon beim Cystosarkom des Eierstocks erwähnte, mit Bauchfell- und Magenkrebs combinirte Fall etc.“ Seine weiteren Fälle sind denn auch offenbar keine primären Geschwülste, sondern secundäre, der eine von der Lunge, der zweite vom Pankreas, der dritte von der Gallenblase

aus. Man nannte damals eben Alles primär, was durch seine Grösse imponirte.

Anfang der 60er Jahre lag die Sache noch beinahe ebenso. Rokitsanski (56) sagt 1861 in seinem Lehrbuch: „Das medulläre Carcinom kommt sowohl primär, als secundär vor.“ Förster (10) geht noch weiter und sagt 1863 in seinem Lehrbuch: „Der Markschwamm der Leber entwickelt sich meist primär“, während Bamberger (1) 1864 in Virchow's Handbuch sich dahin äussert, dass der primäre Leberkrebs „nicht eben selten“ sei, weit häufiger aber secundär vorkäme.

Nun kam aber bald, wohl hauptsächlich durch die Lehren Virchow's, die Erkenntniss, dass die Leber ein ganz aussergewöhnlicher Nährboden für Krebsablagerungen aus allen Theilen des Körpers sei, und dass ganz kleine Primärgeschwülste z. B. im Auge, oder am Pylorus, oder in der Mamma zu colossalen Gewächsen in der Leber führen können. Und diese Erkenntniss wirkte so sehr auf die Gemüther der Forscher, dass nun der primäre Leberkrebs überhaupt gelehnet wurde und es erst wieder einer Reihe hervorragender Arbeiten bedurfte, um darzuthun, dass es wirklich einen primären Leberkrebs giebt, d. h. einen Krebs, der aus den Leberzellen selbst hervorgeht.

Ich glaube, meine Herren, dass die Zahlen, die man seit der Mitte der 70er Jahre über das Verhältniss des primären zum secundären Leberkrebs findet, im Allgemeinen zutreffend sein werden. Im Einzelnen bedarf jeder Fall der besonderen Prüfung. So muss man z. B. von den 7 Fällen von Paul (50), wenn man gewissenhaft zu Werke geht, 4 leugnen, ist man aber scrupulös, so muss man sie alle 7 verwerfen, denn keiner ist ganz überzeugend beschrieben. Aehnlich ist es mit den 6 Fällen von Lancereaux (33), von denen nur einer zu verwerthen ist, dann mit einem Fall von White (82), wo vorher ein Auge, angeblich wegen Glaucom, extirpirt war und sich nachher „melanotic carcinoma“ fand. Ich will Sie, meine Herren, mit diesen Aufzählungen nicht langweilen. Es sind deren mit Leichtigkeit an die 20 zu machen. Selbst von Frerichs (20) mitgetheilten 10 Fällen ist nur einer sicher und einer wahrscheinlich primär. Leichtenstein (36) giebt eine Zusammenstellung einer Reihe von Autoren wieder, aus der die Summe hervorgeht: 72 primäre

auf 358 secundäre Leberkrebs. Dieses Verhältniss ist sicher noch viel zu gross. Die Zahlen stammen von Beobachtungen aus den Jahren 1845—1872.

Ich habe die Protokolle des hiesigen pathologischen Instituts vom Jahre 1870—1889 daraufhin untersucht und jeden einzelnen Fall genau geprüft und es ergab sich daraus unter 258 Leberkrebsen: 25 primäre Krebse der Gallenblase, 2 primäre Krebse der grossen Gallengänge und nur 6 wirkliche primäre Leberkrebs, von denen 2 noch nicht einmal ganz sicher sind, da sie in Bezug auf die Genauigkeit des Protokolls zu wünschen übrig lassen.

Soweit ich die Literatur übersehen konnte, und ich glaube, das ist ziemlich vollständig, liess sich für die Geschlechter kein besonderer Unterschied machen, Männer und Frauen erkrankten etwa in gleicher Häufigkeit. Was das Alter betrifft, so ist, wie bei allen Krebsen, das höhere Alter bevorzugt, indess findet man den primären Leberkrebs auch bei Kindern in vereinzelten Fällen. Wir werden bald sehen, dass man unter den verschiedenen Formen der primären Leberkrebs unterscheiden muss und dass sich deshalb hier nicht allgemein gültige Angaben machen lassen.

Um Ihnen, meine Herren, diese verschiedenen Formen besser vorführen zu können, möchte ich mich an einen concreten Fall halten, der eine wahre Fundstätte für verschiedene Lebergeschwülste darstellt, die zu dem primären Leberkrebs in naher Beziehung stehen. Aus der Krankengeschichte erlaube ich mir Folgendes mitzutheilen:

Frau Bergemann, geb. Ernst, Küferfrau, 25 Jahre.

Anamnese: Von den Eltern der Patientin ist die Mutter an einer Unterleibsentzündung gestorben, der Vater lebt und ist gesund. Ein Bruder starb an Nierenentzündung mit Wassersucht. Eine Schwester der Patientin lebt und ist gesund.

Patientin hat als Kind die Masern, im Alter von 7 Jahren Scharlach gehabt. Sonst will sie stets gesund gewesen sein, nur war sie immer von schwächlicher Constitution. Die Regel bekam sie zum ersten Mal im 18. Lebensjahre, dieselbe war von da an regelmässig, niemals sehr reichlich und ohne besondere Beschwerden. Patientin leidet von ihrem 11. Jahre an Bleichsucht, die bald mehr, bald weniger stark ausgeprägt war. Sie hat gegen dieselbe lange Zeit Eisen genommen. Ihr jetziges Leiden datirt Patientin vom October 1887 her und glaubt die Ursache desselben in einer Erkältung suchen zu müssen, die sie sich dadurch zuzog, dass die rechte Seite während der Nacht bloss lag. Ihr Leiden begann mit Schmerzen in der rechten Seite, die sich allmählig steigerten. Diese Schmerzen, die schussweise gegen den Unterleib ausstrahlten, oder allmählig beginnend sich bis zu furchtbarer Heftigkeit steigerten, traten anfallsweise auf und nahmen bei jedem Anfall ebenso wie sie zugenommen, langsam wieder ab. Die Schmerzen traten zu jeder Tageszeit und nicht in Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme ein. Vielmehr will Patientin stets guten Appetit, auch unbehinderten täglich erfolgten Stuhlgang gehabt haben. Die Schmerzen stellten sich bei Druck ein und Patientin war daher nicht im Stande, eng anliegende Kleidung zu tragen. Um Weihnachten herum bemerkte Patientin zum ersten Male das Auftreten einer Geschwulst, die von weicher Consistenz im Epigastrium von der Patientin selbst zu fühlen war. Dieselbe war zuerst nicht schmerzhaft, auch bei Druck nicht, doch traten nach einiger Zeit auch Schmerzen im Kreuz auf, bis die Patientin ausserordentlich kälten und bis in das Gesäss ausstrahlten, und jetzt konnte Patientin auch durch Druck auf die Geschwulst einen oben geschilderten Schmerzanfall auslösen. Patientin glaubte jetzt, zumal da seit November die Regel ausgeblieben war, sie sei schwanger und schrieb daher den Symptomen keine weitere Bedeutung zu. Erst als Ende Januar 1888 die Geschwulst bedeutend gewachsen und die Schmerzen noch zugenommen hatten, wendete sie sich an einen Arzt. Derselbe sagte, sie müsse operirt werden, und schickte sie in das städtische Krankenhaus am 4. Februar. Hier wurde nach 8 Tagen eine Operation versucht, aber nicht ausgeführt. Sie blieb noch 17 Tage, bis zur Heilung des Operationschnitts. Hier im Krankenhaus traten dann auch hauptsächlich die Schmerzen auf, über die Patientin zuletzt besonders zu klagen hatte und die von der rechten Hälfte bis gegen den Nabel hin ausstrahlten. Bis zum 28. Februar blieb sie zu Hause; ein Arzt, wegen der heftigen Schmerzen consultirt, schickte sie nun in die Charité.

Status bei der Aufnahme am 29. Februar 1888:

Kleine, gracile Patientin von schwächlichem Knochenbau, schwächlicher Musculatur, sehr geringem Fettpolster. Gesicht bleich, Wangen eingefallen, Augen leicht hervorgetreten. Die sichtbaren Schleimhäute ziemlich gut geröthet. Die Haut von normaler Färbung, trocken. Puls 90 mässig gespannt, Arterien mittelweit, Temperatur 37,0, Respiration 28,

rein costal. Lippen roth, mit einem fuliginösen Belag bedeckt, Zunge hochroth, nicht belegt. Appetit gut. Bei Betrachtung des Thorax bemerkt man, dass derselbe relativ tief und breit ist. Der Leib ist stark aufgetrieben, im Epigastrium befindet sich eine starke Hervorwölbung von mehr als Faustgrösse, auf deren Höhe eine circa 10 cm lange, 4 cm breite Wunde sich befindet. Die Wunde ist mit einem eitrigen Belag bedeckt, granulirt, auf beiden Seiten von ihr vertheilte Stichcanäle. Der Grund der Wunde bewegt sich bei der Respiration nach unten. Unterhalb des Tumors ist der Leib etwas vertieft und wölbt sich wieder in der Gegend des Nabels hervor. An den abhängigen Partien des Leibes bemerkt man stark ausgebildete Venennetze. Percussion des Abdomens ergiebt an den abhängigen Partien ausgesprochene Dämpfung, die bei Seitenlage an der hochliegenden Seite verschwindet. Deutliches Fluctuationsgefühl. Der im Epigastrium befindliche Tumor lässt sich nach unten deutlich palpieren. Er erstreckt sich von der rechten Mamillarlinie vom Rippenrande aus bis in die linke Axillarlinie und zwar reicht er nach unten bis zwei Finger breit über der Nabelhöhe. Nach oben lässt er sich durch Percussion bis zum Proc. xiphoid., in der Mamillarlinie beiderseits bis zur 6. Rippe nachweisen. Die Consistenz des Tumors ist ziemlich bedeutend, etwas elastisch. Höckerige Prominenzen sind nur am unteren Rande unendlich zu bemerken. Stuhlgang regelmässig. Respirationsapparat intact. Die auf die Herzgegend aufgelegte Hand kann einen deutlich abgegrenzten Spitzenstoss nicht fühlen. Die ganze Herzgegend pulsirt lebhaft; am stärksten sind die Pulsationen im V. Intercostalraum in der Mamillarlinie. Die Herzdämpfung reicht nach rechts an den linken Sternalrand, nach oben an den oberen Rand der 4. Rippe, nach aussen bis zur vorderen Axillarlinie. Auscultation ergiebt an der Stelle der stärksten Pulsation ein systolisches Geräusch und einen diastolischen Ton. Dasselbe ist über der Aorta zu hören. Urin 600 ccm, röthlichbraun, trübe, mit starkem Sediment, kein Albumen.

In der Folgezeit verändern sich die Symptome wenig. Die Abmagerung nimmt zu. Die Schmerzen werden stärker und machen die Anwendung von Morphinum nöthig. Es treten Husten und Darmerscheinungen hinzu (häufiger Stuhl drang, Tenesmus). Im Urin tritt jetzt etwas Albumen auf. Die Krankengeschichte, die ich der 1. medicinischen Klinik der Charité verdanke, schliesst mit dem 26. März. Am 30. März erfolgte der Exitus.

Am 31. März nahm ich die Section vor, und von dieser ist, ausser dem ausführlich zu schildernden Befund der Leber, nicht viel zu bemerken. Besonders hervorgehoben zu werden verdient, dass sich nirgends im übrigen Körper eine Spur von Geschwulstbildung zeigte. Es wurden alle Theile des Körpers auf das Sorgfältigste, aber mit vollkommen negativen Erfolge daraufhin untersucht. Von den Organen erwähne ich nur die braune Atrophie des Herzens, als Todesursache das Lungenödem, kleine schlaffe Milz, starker Magen- und Darmkatarrh, starker Ascites, kleine atrophische Gallenblase mit dünnen Wandungen, kein Icterus. In der Nähe der noch nicht ganz verheilten Schnittwunde befindet sich im Abdomen ein abgekapseltes, zum Theil schon stark verändertes Blutcoagulum, das etwa $\frac{1}{2}$ Liter Blut entspricht und jedenfalls ein Residuum der Operation ist.

Ich komme nun zur Leber selbst. Dieselbe wiegt 5700 g. Auf den äusseren Flächen ragen zahlreiche Geschwülste hervor von miliärer bis über Faustgrösse. Die grösste Geschwulst findet sich in der Gegend des Lobulus quadratus. Die Tumoren sind zum Theil fast kugelförmig oder ovoid mit glatter Oberfläche, andere auch mehr höckerig von unregelmässiger Gestalt. Kein Knoten zeigt eine Delle oder nabelförmige Einziehung, wie das bei Krebsen gewöhnlich der Fall ist. Diese Eigenthümlichkeit hängt mit der ausserordentlich geringen regressiven Metamorphose in der Geschwulst zusammen, und dieselbe Thatsache finde ich von mehreren Autoren erwähnt. Die Consistenz der verschiedenen Tumoren ist ebenfalls sehr verschieden, doch kann man im Allgemeinen sagen, dass die Consistenz mit der Grösse der Tumoren abnahm. Der grösste Knoten am Lobulus quadratus war so weich in seinem Centrum, dass der Inhalt beim Aufschneiden sich als breiige Masse entleerte. Auch die Farbe der Knoten ist sehr verschieden. Einige sind weiss-grau, andere mehr grau-braun mit allen Uebergängen vom braun durch oliv zum reinen grün. Auf dem Durchschnitt zeigen besonders die grünen Knoten eine glänzende, sammetartige Beschaffenheit, während viele Knoten auf dem Durchschnitt mehr granulirt erscheinen. Das Lebergewebe verhält sich schon makroskopisch in der verschiedensten Weise. An einigen Stellen ist eine deutliche Atrophie mit brauner Färbung eingetreten, während andere Stellen deutlich icterisch sind und wieder andere Stellen eine sehr starke Bindegewebswucherung erkennen lassen.

Diese ausserordentlich bunten Zustände, die sich sowohl an den Tumoren, als an der Lebersubstanz finden, lassen sich nun mikroskopisch sehr deutlich erkennen und in ihrer Bedeutung ordnen.

Die Veränderungen des Lebergewebes lassen sich in passive und active einteilen. Die passiven sind besonders deutlich an den Rändern der kleineren Geschwülste. Man sieht hier, wie die Zellbalken des Lebergewebes comprimirt sind, die Zellen selbst oft ganz platt, wie Epidermisschuppen, der Kern derselben aber immer gut färbbar. Die kleinsten Geschwülste und diejenigen mittlerer Grösse sind meist nur von einem Saum solcher comprimierten Leberzellen eingefasst. Je näher dem Tumor, desto stärker comprimirt sind die Zellen. Erst in einiger Entfernung davon nehmen die Leberzellen die gewöhnliche Gestalt an. Die grösseren Tumoren indessen oder einzelne kleine, die im portalen Gewebe liegen, sind von einer straffen Bindegewebskapsel umgeben. Das Lebergewebe erleidet nun ausser von den Tumoren an einigen Stellen noch

eine Compression von dem neugebildeten Bindegewebe und von erweiterten Capillaren. Während das erstere einen Zustand darstellt, wie er sich bei jeder Cirrhose findet, giebt das letztere sehr eigenthümliche Bilder. Offenbar durch Druck auf grössere Gefässe hat an einzelnen Stellen eine Stauung stattgefunden, die bewirkt, dass sich die Capillaren zwischen den Leberbalken ausdehnen und diese zu vollständigem Schwund bringen. An den Rändern solcher Partien kann man ganz leicht den Uebergang der gewöhnlichen Capillare mit den dazwischen liegenden Zellbalken in ein cavernöses Gewebe verfolgen, das durch ganz feine Züge von Bindegewebe und Endothelzellen in einzelne Räume getheilt ist, die mit Blut prall gefüllt sind. An ausgebildeten Stellen dieser Art ist keine einzige Leberzelle mehr zu finden.

Während sich nun an vielen Stellen die Leberzellen vollständig passiv gegen diese Zerstörung verhalten, findet an anderen Stellen eine sehr lebhaft Gegenwehr statt, deren Endresultat eine starke Wucherung, Hypertrophie und Hyperplasie des Gewebes darstellt. Diese Vermehrung echten Lebergewebes hat den Sinn einer compensatorischen Hypertrophie, d. h. es bringt Ersatz für das verloren gegangene Gewebe. In solchen hypertrophischen Partien sind die Zellen gross, mit grossen oft mehrfachen Kernen, das Protoplasma meist etwas icterisch. Eine andere Excessbildung des Lebergewebes führt aber nicht zu einer diffusen Vermehrung, sondern zu einer wirklichen Tumorenbildung, der sogenannten knotigen Hyperplasie. Diese Tumoren zeigen nicht mehr die Anordnung des normalen Lebergewebes, sondern stellen ziemlich solide Knoten dicht aneinandergelagerter Leberzellen dar. An geeigneten Präparaten kann man den Uebergang des normalen Lebergewebes in solche Knoten verfolgen. Ein Theil der makroskopisch sichtbaren Tumoren sind in dieser Weise zusammengesetzt. Sie erreichen jedoch keine bedeutende Grösse, höchstens die einer Erbse.

Betrachten wir nun die übrigen und wichtigsten Tumoren selbst, so lassen sich leicht zwei Arten unterscheiden, nämlich solche von dem Bau einer echten Drüse und solche von dem typischen Bau eines Krebses. Makroskopisch sind diese zwei Arten ebenfalls ziemlich scharf zu trennen, sobald sie eine genügende Grösse erreicht haben. Die Drüsigeschwülste sehen auf dem Durchschnitte glatt und sammetartig aus und sind meist von brauner bis grüner Färbung, die Krebs dagegen sind hörnig und haben durchweg eine grauweiße Färbung.

Mikroskopisch zeigen die Drüsigeschwülste ausserordentlich zierliche Bilder. Man sieht dicht aneinanderliegende Drüsenläuche, die im Schnitt in allen möglichen Richtungen getroffen sind. Dieselben werden von cylindrischen, kubischen oder auch etwas unregelmässig gestalteten Zellen gebildet, die nicht unähnlich den Leberzellen sind, aber wesentlich grösser. Die Schläuche haben ein Lumen, in dem sich gewöhnlich eine amorphe grüne oder braune Masse befindet, die dem Tumor seine Farbe verleiht. Eine Membrana propria ist an diesen Schläuchen nicht nachzuweisen. Es lassen sich nur kleine dünnwandige Gefässe und sehr zarte Capillaren finden. Im Verlauf der grösseren Gefässe ist etwas Bindegewebe zu sehen, sonst ist dasselbe äusserst spärlich zwischen den Schläuchen, die sich im Allgemeinen dicht aneinanderlegen und nur stellenweise durch Capillaren oder vereinzelte Spindelzellen von einander getrennt sind. Diese Adenomknoten sind von einer zarten bindegewebigen Kapsel umgeben, die meist ziemlich kernarm und locker ist. Nur an einzelnen Stellen sind etwas reichlichere Kerne sichtbar, von einer intensiven kleinzelligen Infiltration ist indessen nirgends die Rede.

Die Krebsknoten nun kennzeichnen sich durch ihren typisch alveolären Bau mit ungeordneter Ansammlung epithelialer Zellen in den Alveolen. Von Drüsenläuchen, einem Lumen oder gar einer Secretionsmasse ist hier nichts mehr zu sehen. Indessen sind die einzelnen Zellen von den Adenomzellen nicht zu unterscheiden, nur ist vielleicht ihre Form noch etwas mannigfaltiger, als in diesen. Es fällt dann noch auf, dass, während in den Drüsentumoren die Kerne von ziemlich gleichmässiger Grösse und Chromatingehalt sind, in den Krebsen die Kerne sehr verschiedene Grösse und sehr verschiedenen Chromatingehalt zeigen. Regressive Metamorphose ist sowohl an den Adenomen, wie an den Carcinomknoten äusserst gering. Die Krebsknoten sind umgeben, falls sie eine gewisse Grösse erreicht haben, von einer ziemlich derben Bindegewebsschicht, die an vielen Stellen sehr stark kleinzellig infiltrirt erscheint.

Einzelne Knoten lassen noch die Form von Krebsknoten erkennen, die Zellen in den Alveolen aber sind in eine zusammengebackene amorphe Masse verwandelt, in denen sich nur noch die Kerne einiger Wanderzellen nachweisen lassen. Die Kerne der Krebszellen aber vollständig verschwunden sind. Solche Knoten sind von einer sehr derben und breiten Bindegewebsschicht umgeben mit starker Zellinfiltration. Diese Wand ist mässig vascularisirt und in ihr bilden sich stellenweise neue kleine Krebsknoten. In den nekrotischen Partien aber lassen sich Gefässe nicht mehr nachweisen. Man erhält den Eindruck, als wäre hier durch die straffe Bindegewebswucherung den Krebszellen die Nahrung abgeschnitten und dieselben dadurch zur Nekrose gebracht. Indess lässt sich auch die umgekehrte Ansicht vertheidigen, dass der Knoten durch eine unbekannte Ursache abgestorben sei und dann als Fremdkörper von dem umliegenden Bindegewebe eingekapselt wurde.

Das Bindegewebe, das reichlich in einigen Partien der Leber entwickelt ist, stellt sich in derselben Weise dar, wie bei jeder Lebercirrhose. Es enthält stellenweise zahlreiche Gallencapillaren. Die Wandungen vieler Gefässe sind stark verdickt. In dem gewucherten Bindegewebe finden sich sehr häufig Knoten, die stets den Krebstypus tragen und niemals Adenome oder knotige Hyperplasien darstellen. Ich möchte dieselben als Metastasen auffassen.

Was nun die Entstehungsweise der einzelnen Geschwulstarten und den Zusammenhang derselben mit einander betrifft, so ist schon von Schüppel (63) die Ansicht geküssert worden, dass die knotige Hyperplasie ein Vorstadium des Adenoms und dieses wieder ein Vorstadium des Krebses sei. Es haben sich viele Forscher ihm angeschlossen. Auf der anderen Seite wieder hat Klob (31) die Adenome für angeborene Tumoren erklärt, die den Nebenlebern im Ligamentum suspensorium entsprächen. Da nun die knotige Hyperplasie stets ein erworbener Zustand ist, der sich gelegentlich bei Cirrhosen findet, so könnte das angeborene Adenom mit der erworbenen Hyperplasie natürlich nichts zu thun haben.

Wenn man die Literatur über Adenome sondert, so macht man bald eine Entdeckung, die mir zuerst durch eine Bemerkung von Klebs (30) aufgefallen ist. Er sagt 1868 in seinem Handbuch auf S. 377 über die Adenome (über die er damals keine eigenen Erfahrungen hatte): „Namentlich zeichnen sich die tubulösen Neubildungen durch die Kleinheit der eckigen, die Schläuche auskleidenden Elemente aus.“ Klebs kannte damals die Fälle von Wagner (74), Griesinger-Rindfleisch (23), Friedreich (21), Hoffmann (26) und Eberth (14). Seitdem sind noch viele hinzugekommen. Ich konnte 23 sichere Fälle in der Literatur auffinden [nämlich Fälle von: Kelch und Kiener (28), Jungmann (27), Perls (52), Eberth (14), Griesinger-Rindfleisch (23), Hoffmann (26), Wolff (79), Birch-Hirschfeld (2), Schüppel (62), Staats (70), Rovighi (58), Paul (50), Brissaud (7), Rigidi e Banti (6), Orth (49), Simmonds (68), Thierfelder (71), Sabourin (59), Sevestre (65), Merklen (44)], und davon zeichnen sich die meisten durchaus nicht durch die Kleinheit, sondern vielmehr durch die Grösse ihrer Elemente aus. Und es ergibt sich daraus, dass sich in der Literatur zweierlei Arten von Adenomen finden: kleinzellige, die gewöhnlich dargestellt werden, wie ein Convolut von Gallencapillaren und grosszellige, die mit den Tubuli contorti der Nieren verglichen werden. Es erscheint daher ein Unterschied, wie er mehrfach gemacht worden ist, zwischen Adenomen, die sich von den Leberzellen selbst entwickeln, nicht unberechtigt (Kelsch und Kiener (28), Rovighi (58) u. A.).

Es ist unverkennbar, dass die grosszelligen Adenome, z. B. das vorliegende, mit den knotigen Hyperplasien eine ausserordentliche Aehnlichkeit haben, die manchmal so weit geht, dass eine Unterscheidung schlechterdings nicht mehr möglich ist. Etwas anders liegt aber in dem vorliegenden Falle die Sache mit den Krebsknoten. Schüppel (62) hat die Uebergangsabilder von Adenom zu Krebs beschrieben und Andere haben sich ihm angeschlossen. Ich kann nicht sagen, dass mir das in meinem Fall auch nur ein einziges Mal vorgekommen wäre. Und doch möchte ich mich der Ansicht Schüppel's anschliessen, hauptsächlich wegen der grossen Aehnlichkeit in den Elementen beider Tumorarten. An einzelnen Stellen sieht es aus, als habe Jemand das wohlgeordnete Adenom in seiner bindegewebigen Kapsel durcheinander geschüttelt und so den Krebs dargestellt. Dass in Wirklichkeit natürlich die Krebsbildung nicht nur auf einer blossen Umlagerung der Adenomelemente beruht, sondern auf einer Charakteränderung seiner Zellen, brauche ich wohl nicht erst hervorzuheben. Einen zweiten Grund aber, sich der Ansicht Schüppel's anzuschliessen, schöpfe ich aus der Casuistik. Wir finden im Allgemeinen, dass das Adenom keine Metastasen macht, von einzelnen Forschern wird dies sogar überhaupt geleugnet. Dann aber finden sich einige Fälle, wo das Hineinwachsen der Geschwulst in die Gefässe und das thrombenartige Fortwachsen in denselben beschrieben ist, wodurch die Möglichkeit einer Metastase gegeben wäre; und endlich hat Perls (52) eine solche Metastase beschrieben, die an der Sella turcica sass.

In diesem interessanten Fall hatten in der Metastase, wie in der Muttergeschwulst die Drüsenläuche ein Lumen, in das sogar eine grünliche Masse abgesondert war. Man wird hier unwillkürlich an die metastasierende Struma Cohnheim's (9) erinnert¹⁾. Daran würden sich dann die wahren Carcinome unmittelbar anschließen. Wir bekommen auf diese Weise eine Bösartigkeitscala, ähnlich wie sie Virchow (73) für die Geschwülste überhaupt aufgestellt hat.

Meine Herren! Ich habe Ihnen diesen Fall mit solcher Ausführlichkeit mitgeteilt, weil Sie durch ihn diejenige Form des primären Leberkrebses kennen gelernt haben, die noch die häufigste zu sein scheint und die sich histogenetisch am besten studieren lässt.

Ausser dieser Form giebt es noch zwei andere. Die eine tritt in Form grosser solitärer Knoten auf, die in der Umgebung im Lebergewebe selbst Metastasen machen. Ueber diese Form habe ich keine eigene Erfahrung, sie ist jedenfalls sehr selten. Die andere Form führt den Namen des infiltrirten Krebses. Er verläuft unter dem Bilde der Cirrhose, und bei der Section glaubt man im ersten Augenblick auch den Eindruck eine Cirrhose höchsten Grades vor sich zu haben. Die mikroskopische Untersuchung erst belehrt einen darüber, dass an einzelnen Stellen die Zellinseln, die scheinbar restirendes Lebergewebe sind, in Wirklichkeit Krebsnester darstellen. Diese Form, der man in der Literatur ziemlich oft begegnet, habe ich selbst zweimal gesehen und einmal genauer untersuchen können. Von dieser sowie der solitären Form wird im Allgemeinen behauptet, dass sie aus den Leberzellen selbst ihren Ursprung nehmen. Wenn dies auch viel Wahrscheinlichkeit für sich hat, so ist doch streng genommen ein Beweis dafür für die solitäre Form bis jetzt noch nicht erbracht.

Endlich wird noch als primärer Leberkrebs eine Form erwähnt, die ich einmal Gelegenheit hatte zu untersuchen. Sie nimmt ihren Ursprung an den kleineren Gallengängen und wächst baumförmig im Verlauf der Glisson'schen Kapsel in die Leber hinein. Diese Form ist streng genommen kein primärer Leberkrebs, sondern ein Krebs der Gallengänge, der sich anschliesst an die Krebse des Ductus cysticus, des Ductus hepaticus und der Gallenblase selbst.

Literaturverzeichnis.

- 1) Bamberger, Virchow's Handbuch, Bd. 6, Abth. 1, S. 549, 1864.
- 2) Birch-Hirschfeld, Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. 4, 1880, S. 827. — 3) Derselbe, Lehrbuch der pathol. Anatomie, 3. Aufl., S. 958. — 4) Greenfield, Transact. of the pathol. Society, XXV, p. 166, 1874. — 5) Boncaud, Lyon med., 1882, No. 35.
- 6) Rigidi e Banti, Adenoma tubulato del fegato. Sperimentale, apr. 1881. — 7) Brissaud, Adénome et cancer hep. Arch. gen. de méd., 1885 und Gaz. des hôp., 1885, No. 144. — 8) Burhenne, Beitr. zur Statistik der Leberkrebs. Dissert., Göttingen 1887. — 9) Cohnheim, Virchow's Archiv, 1876, Bd. 67, S. 547. — 10) Depage, Cancer encephaloïde du foie etc. La presse med. de Belge, No. 12. — 11) Dérignac, Prog. med., 1884, p. 307. — 12) Dittreich, Prager Vierteljahrsschrift, 1845 I., 1846 IV., 1848 III. — 13) Dreschfeld, Journal of Anat. and Physiolog., XIV, 1879. — 14) Eberth, Virchow's Archiv, Bd. 43, S. 1, 1868. — 15) C. A. Ewald, Artikel Leberkrebs in Eulenburg's Encyclopädie. — 16) C. Hilton Fagge, Path. Soc. transact., XXVIII. — 17) Fetzner, B., Inaug. Dissertation, Tübingen 1868. — 18) Förster, Lehrbuch der spec. path. Anatomie, 2. Aufl., 1868. — 19) Fösler, Path. Soc. trans., XXXIII. — 20) Frerichs, Leberkrankheiten. — 21) Friedreich, Virchow's Archiv, Bd. 33. — 22) Block, Archiv der Heilk., 1875. — 23) Griesinger und Rindfleisch, Archiv für Heilkunde, Jahrg. V, 1864, S. 385 und 395. — 24) Thomas Harrio, Virchow's Arch., Bd. 100, S. 139. — 25) Henschen, Primär cystös lefverkräfta hos en 14ars flicka. Upsala läkareförenings förhandl. B. 20, p. 240. — 26) Hoffmann, Virchow's Archiv, Bd. 39. — 27) Jungmann, Dissert., Berlin 1881. — 28) Kelsch u. Kiener, Arch. de phys. norm. et path., No. 3, 1876. — 29) Kindt, Beitrag zur Histogenese primärer Lebercarcinome. Inaug.-Dissertat., Kiel 1882. —

1) Der Fall von Greenfield (4) gehört wohl kaum hierher, wie Ziegler (80) und Orth (49) wollen, wenigstens habe ich mich durch die Beschreibung ebensowenig wie durch die Abbildung überzeugen können.

- 30) Klebs, Lehrbuch der path. Anat., Bd. I., S. 495. — 31) Klob, Wiener medicin. Wochenschrift, 1865, No. 75—77. — 32) Kollmann, Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte, 1878. — 33) Lanceraux, Gaz. med. de Paris, No. 45, 50 u. 52, 1868. — 34) Laveran, Observation d'épithéliome à cellules cylindriques etc. Arch. de phys. norm. et path., 1880, p. 661. — 35) Lebert, Traité pratique des maladies cancéreuses et des affections curables confondues avec le cancer. p. 587. — 36) Leichtenstern, v. Ziemssen's Handbuch, Bd. VIII., S. 825. — 37) Letulle, Gaz. méd. de Paris, No. 40, 1878. — 38) Litten, Virchow's Archiv, Bd. 80, S. 269. — 39) Lipari, Carcinoma primitivo colloïde del fegato. Il Morgagni, Agosto. — 40) Mahomed, Pathol. Soc. trans., T. XXVIII, p. 147, 1877. — 41) Malthé, Carcinom i kirottisk Lever. Norsk Magaz. for Læger, R. 8, Bd. 9, p. 244. — 42) Martin, Jahresbericht der Thierarzneischule München 1882—88. — 43) Martens, Dissert., Kiel 1869. — 44) Merkel, Revue de méd., 1883, p. 805. — 45) Mazotti, Delle nuove formazioni epiteliali dei condotti biliferi. Boll. delle Sc. med. Bologna, 1878. — 46) Meyer, George, Ein Fall von Carcinoma hepatis idiopathicum. Inaug.-Dissert., Berlin 1882. — 47) Murchison, Clinic lectures on diseases of the liver. London 1868. — 48) Naunyn, Arch. f. Anat. u. Phys., 1886, Heft 6. — 49) Orth, Lehrbuch der spec. path. Anat. — 50) Paul, Pathol. Soc. trans., 1885, p. 288. — 51) Pepper, Path. Soc. of Philadelphia, Philad. med. Times, 1878. — 52) Perls, Virchow's Archiv, Bd. 56, S. 486. — 53) Derselbe, Lehrbuch der pathol. Anat., Bd. I., S. 481 u. 482. — 54) Riesenfeld, Krebs der Leber. Dissert., Berlin 1868. — 55) Rindfleisch, Pathol. Gewebelehre, 1876, S. 424. — 56) Rokitsansky, Allgem. Wiener med. Zeit., 1859, No. 14, S. 98. — 57) Rollet, Wien. med. Wochenschr., 1865, XV. — 58) Rovighi, Sull' Adenoma dell fegato. Arch. per le scienze mediche, Vol. VII, No. 8, Modena 1888. — 59) Sabourin, Essai sur l'adénome du foie. Thèse de Paris, 1881. — 60) Salter, Path. Soc. trans., XX., 1870, p. 205. — 61) Schneider, Inaugural-Dissertation, Würzburg 1881. — 62) Schüppel, v. Ziemssen's Handbuch, Bd. 8, 1. Hälfte, 1878, S. 284. — 63) Derselbe, Zur Lehre von der Histogenese des Leberkrebses. Arch. der Heilk., IX., 1868, S. 395. — 64) Schustler, Wien. med. Jahrbücher, 1881. — 65) Sevestre, Union méd., 1882, p. 87. — 66) Siegmund, Virchow's Archiv, Bd. 115. — 67) Siegrist, Deutsche medic. Wochenschr., 1888, No. 8. — 68) Simmonds, D. Arch. f. klin. Med., XXXIV. — 69) Pye Smith, Path. Soc. trans., Bd. XXXI, p. 125. — 70) Staats, Ein Fall von Adenoma hepatis. Inaug.-Diss., Würzburg 1886. — 71) Thierfelder, Path. Hist. der Leber, des Pankreas und der Speicheldrüsen. 8. Lief., Leipzig 1874, Atlas Taf. 17. — 72) Julius Thomas, Würzburger Verhandl. Neue Folge, Bd. III. — 73) Virchow, Geschwülste. — 74) E. Wagner, Arch. f. Heilkunde, 2. Jahrg., 1861, S. 209, 224 u. 478. — 75) Rokitsanski, Lehrbuch. 8. Aufl., 1861, 3. Bd., S. 260. — 76) Waldeyer, Virchow's Archiv, Bd. 55. — 77) Weigert, Ebenda, Bd. 67. — 78) Willigk, Ebenda, Bd. 51, S. 208 u. Bd. 48, S. 524. — 79) Wulff, Der prim. Leberkrebs. Inaug.-Diss., Tübingen 1876. — 80) Ziegler, Lehrb. d. path. Anat., II. Theil, S. 375. — 81) Sidney Coopland, Path. Soc. trans., Bd. XXXI, p. 130. — 82) White, Ibidem, XXXIII, p. 272—275.

II. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Biermer in Breslau. Ein Fall von „subcorticaler Alexie (Wernicke)“.

Von

Dr. A. Adler,
Assistent der Klinik.

Im Folgenden soll über einen jener seltenen Fälle, welche auf der Grenze zwischen Seelenblindheit und Aphasie stehen, berichtet werden. Für die Erlaubniss zur Veröffentlichung sage ich meinem verehrten Chef, Herrn Geheimrath Biermer, besten Dank.

Cz., 52 Jahre, Schlosser (früher Bäckermeister), wurde vom 20. September bis 16. November vorigen Jahres in der medicinischen Klinik und weiterhin bis Mitte Februar dieses Jahres ambulant von mir beobachtet.

Das erste Referat über den Krankheitsverlauf, welches in meiner Dissertation¹⁾ gegeben ist, umfasst eine verhältnissmässig kurze Beobachtungszeit; die Untersuchung konnte in der Folgezeit nach vielen Seiten hin vervollständigt werden.

Patient suchte das Hospital wegen Athemnoth und Schmerzen in der Herzgegend auf. Es wurde bei seiner Aufnahme ein mässiger pericardialer Erguss und eine intensive Dämpfung über der rechten hinteren unteren Thoraxwand constatirt, welche wegen negativen Resultats einer Probepunction als durch eine pleuritische Schwarte bedingt angesehen wurde. Der Lungenbefund bot im Uebrigen normale Verhältnisse, Sputum war nicht vorhanden.

1) Beiträge zur Casuistik und Theorie der Aphasie. Breslau 1889. Nachtrag.

Irgend ein cerebrales Symptom hatte der intelligente Patient, welcher über gute Elementarkenntnisse verfügte, nicht.

Am 22. September bekam Patient einen merkwürdigen Anfall. Er sagte plötzlich, indem er sich im Bett zurücklegte, „was ist denn mit mir los?“ und begann in demselben Augenblicke mit dem Kopfe und dem linken Arm langsame Bewegungen zu machen. Der Kopf wurde von einer Seite nach der anderen, der linke Arm im Schulter- und Ellenbogengelenk hin- und herbewegt. Forderte man den Patienten auf, mit der linken Hand einen vorgehaltenen Gegenstand zu ergreifen, so gelang ihm dies erst nach mehreren vergeblichen, mit einer gewissen Angst angestellten Versuchen. Das Sensorium blieb während des Anfalles völlig frei; die Dauer desselben betrug nur 2 Minuten. Genauer befragt, giebt Patient an, dass der linke Arm ihm plötzlich sehr leicht erschienen sei, und er die Bewegungen habe zwangsweise machen müssen.

Am folgenden Morgen (28. September) klagte er über schlechtes Sehen; eine Untersuchung ergab complete, rechtsseitige Hemianopsie.

Gehör, Geruch, Geschmack und Tastsinn waren intact; ebenso war die Motilität erhalten.

Die Intelligenz des Patienten hatte, wenn man von den sofort zu schildernden Gedächtnisstörungen absieht, durch den Anfall (welcher wahrscheinlich durch eine Embolie verursacht war) nicht gelitten. Die Angaben des Patienten bei der Untersuchung waren stets sicher und bestimmt und machten den Eindruck grösster Zuverlässigkeit.

Was zunächst das Gedächtniss anbetrifft, so ist die Erinnerung an die Vergangenheit kaum geschwächt: Patient erzählt in ausführlicher und allem Anschein nach auch richtiger Weise sein Leben, welches in Folge grosser Reisen und mannigfacher Erlebnisse genug Stoff zur Unterhaltung bot. Oefters fiel ihm allerdings dabei der Name einer Person oder einer Stadt nicht ein. Auch über den Beginn seiner Krankheit (Pericarditis) und die im Hospital bis zu dem Schlaganfall empfangenen Eindrücke giebt er genügende Auskunft.

Es hat sich aber eine Gedächtnisschwäche für solche Begebenheiten eingestellt, welche nach dem Anfall geschehen sind. So erinnert er sich eines Tages nicht, dass ihn seine Angehörigen einige Stunden vorher besucht haben; die Namen der Aerzte und des Wartepersonals hat er wenige Stunden nach dem Austritt aus dem Hospital vergessen; ein Fremdwort „Stethoskop“ prägt er sich erst nach wochenlanger Uebung ein. Spricht er auch noch so oft eine Zeile eines ihm bisher unbekannten Gedichtes nach, er gelangt nicht dahin, dieselbe auswendig hersagen zu können. Es fällt in den ersten Wochen auf, dass Patient mit grosser Hast nach Dictat schreibt, besonders wenn es sich um ein längeres Wort handelt; er hat mit Recht Furcht, dass er das Klangbild vergisst, bevor er die Schrift beendet hat. Veranlasst man ihn, beim Schreiben langsamer zu verfahren, so kann er ein längeres Wort oft nicht zu Ende schreiben.

Später besserte sich sein Gedächtniss für frische Eindrücke bedeutend; er schrieb auf Dictat richtig, auch wenn 3 bis 4 Worte in einem Zuge dictirt wurden, er merkte sich eine vierstellige Zahl mehrere Male bis zum nächsten Tage und kam, mit einer einzigen Ausnahme, stets an dem vorher bestimmten Tage zu richtiger Stunde zur Untersuchung.

So spielten unzweifelhaft oft Gedächtnisstörungen in dem Krankheitsbilde mit, ohne dass denselben aber eine Bedeutung bei dem Zustandekommen der übrigen Symptome beizumessen wäre.

Es zeigten sich nämlich seit dem Anfälle gewisse Störungen bei der Benennung vorgezeigter Gegenstände, bei der Erkennung von Buchstaben und Farben.

Von einer Sprachstörung war bei oberflächlicher Untersuchung des Patienten nichts zu bemerken; hatte er aber auf Fragen zu antworten, welche die Bezeichnung optischer Erinnerungsbilder erheischen, z. B.: „Sagen Sie mir, welche Sachen Sie für die Eisenwaarengeschäfte angefertigt haben,“ so stockte er öfters und fand den Namen nicht; auch den Namen von Personen und Orten wusste er öfters, wie bereits erwähnt, nicht anzugeben. Er hatte die Namen der meisten Strassen und Plätze vergessen, fand sich aber trotzdem in der Stadt sehr gut allein zurecht.

Deutlicher zeigte sich die Sprachstörung, sobald Patient vorgezeigte Gegenstände benennen sollte.

Für viele zwar gab er den Namen sofort an, wie Löffel, Messer, Buch, Taschentuch; bei anderen aber konnte er den betreffenden Namen überhaupt nicht, oder erst nach langem Besinnen sagen. Dieses Symptom war aber nicht dadurch veranlasst, dass Patient die Gegenstände nicht erkannte; denn unmittelbar nach dem Vorzeigen deutete er durch einige Worte die Art der Verwendung des Gegenstandes an, was beweist, dass ihm derselbe bekannt war; aber er gerieth in Verlegenheit und wurde unruhig, da er den Namen trotz des Erkennens nicht finden konnte.

Liess man weiterhin die Gegenstände auf andere Sinne einwirken, so zeigte sich, dass Patient die Namen öfters fand, welche er bei blosser optischer Wahrnehmung des Gegenstandes nicht angeben konnte. Der Versuch musste aber in der Weise eingerichtet sein, dass durch die anderen Sinne (Tastsinn, Gehörsinn, Geschmackssinn) auch unmittelbar wesentliche Merkmale des Gegenstandes erkannt wurden.

Beim Benennen eines Pinsels musste man die Pinselhaare mit den Fingern betasten lassen; in eine Eisblase wirklich Eis einfüllen, so dass Patient das Gefühl der Kälte bekam. Andere Male konnte er die Gegenstände auch beim Betasten nicht erkennen, z. B. Kastanie, Federhalter, Lineal, Notizbuch, Lampenglocke, Schlüssel.

Was den Gehörsinn und Geschmackssinn betrifft, so fand er die Namen der Dinge, welche einen charakteristischen Geschmack haben, oder eine

charakteristische Schallwahrnehmung hervorriefen, häufig nach der Prüfung mit dem Gehörsinn und Geschmackssinn, während er dieselben beim blossen Anblick der Gegenstände nicht hatte sagen können.

Folgendes Protokoll, welches aus einer Anzahl Untersuchungen zusammengestellt ist, giebt über die erwähnte Störung Aufschluss:

Benennung vorgezeigter Gegenstände:

Eisblase = „kalt“, findet aber den Namen nicht; diesen sofort, wenn man ihn die mit Eis gefüllte Blase in die Hand giebt; wird nur laues Wasser eingeführt, so findet er den Namen auch beim Betasten nicht.

Speiglas = speit sofort hinein, ohne den Namen finden zu können.

Kreide = zum Schreiben.

Schwamm = zum Waschen.

Nadel = benennt dieselbe erst, nachdem er mit ihr gestochen worden war. Glocke = sagt den Namen, als geläutet wurde (ein anderes Mal konnte er trotz Anschlagens der Glocke den Namen nicht nennen).

Birne = sagt beim blossen Anblick „Apfel“, als er sie kostete, sofort Birne.

Bonbon = „Zucker“, nachdem er dasselbe mit dem Geschmackssinn geprüft hat „Bonbon“.

Bürste, Pinsel erkennt er beim Betasten, wenn er die Borsten resp. die Haare anföhlt.

Auf Verlangen zeigt Patient die meisten Gegenstände, welche man ihm nennt, richtig; manchmal jedoch nicht; so zeigt er z. B. einmal anstatt auf eine Weinflasche auf ein danebenstehendes Wasserglas, anstatt auf einen Stuhl auf einen Tisch. Werden ihm die richtigen Sprachbegriffe suggerirt, so nimmt er sie theils an, theils kann er die Namen mit den Gegenständen nicht identifiziren. Es wurde beobachtet, dass er dann die Gegenstände anföhlt und darnach den Namen sich mit dem Gegenstande deckend fand.

Im Verlauf der nächsten, dem Anfall folgenden Wochen hat diese Störung in der Benennung vorgezeigter Gegenstände beträchtlich abgenommen; aber noch in den letzten Untersuchungstagen fielen dem Patienten einige Male die Namen bekannter Gegenstände, wie Aschenbecher, Leuchter, erst nach einigem Besinnen ein.

Während Patient vorgezeigte Gegenstände sofort erkannte, hatte er die Fähigkeit des Lesens völlig verloren.

Um zunächst den Einwand auszuschliessen, als wäre die Alexie durch periphere oder subcorticale Sehstörung bedingt, wurde eine genaue ophthalmologische Untersuchung vorgenommen, für welche ich dem Assistenten an der hiesigen Königl. Augenklinik, Herrn Dr. Groenouw, zu bestem Danke verpflichtet bin.

Dieselbe ergab (Ende September 1889) Folgendes: Augenbewegungen normal, die Pupillen beiderseits gleich, bei diffusor Tageslicht mittelweit, reagiren etwas träge bei Lichteinfall und Accommodation; hemianopische Pupillenreaction ist nicht vorhanden. Der Augenhintergrund verhält sich normal. (Das gleiche Resultat hatte eine Anfangs Februar dieses Jahres vorgenommene Untersuchung.)

Am 27. September und 2. October wurde das Gesichtsfeld perimetrisch aufgenommen; es wurde beide Male eine complete, absolute rechtsseitige Hemianopsie gefunden. Da die Grenzlinie der Gesichtsfeldhälfen aber noch einige Grade rechts von dem Fixationspunkte vorbeiging (in beiden Gesichtsfeldern), so war das centrale Sehen unzweifelhaft erhalten.

Eine am 8. November und weiterhin am 6. Februar 1890 angestellte perimetrische Aufnahme ergab noch einen sectorenförmigen Defect des oberen Quadranten der rechten Gesichtsfeldhälfen, während im rechten unteren Quadranten beiderseits wieder gesehen wurde, aber viel undeutlicher als wie in der linken Gesichtsfeldhälfte; in dem hemianopischen Defect werden selbst grosse weisse Objecte (Blatt Papier) absolut nicht wahrgenommen; in beiden Untersuchungen aber trat die Hemipie noch klar hervor für Roth (5 mm²), welches nur links als Farbe erkannt wurde, aber nicht in den rechten Gesichtsfeldhälfen. (Zur Zeit dieser Gesichtsfeldaufnahme erkannte Patient schon die meisten Farben wieder, cf. unten.)

Zur Bestimmung der Sehschärfe wurden, da Patient die Buchstaben nicht erkannte, „Burchardt's internationale Sehproben“ (Punkttafeln) angewendet. (Da Patient Presbyop ist, wird ihm bei allen Versuchen, welche schärferes Sehen in der Nähe erfordern, Convex 10“ aufgesetzt.)

Er zählte mit + 10“ die Punkte, welche bis 15“ erkannt werden sollen, in etwa 10“ Entfernung sicher; was

$S = \text{mindestens } \frac{2}{3}$ ergibt.

Ohne Brille zählte Patient die Punkte, welche bis 5' erkannt werden sollen, in 8'–4' Entfernung.

Wurden dagegen die Schriftproben von Jäger No. 16 (deutsche Druckschrift), ferner Jäger No. 9 und 10 (deutsche und lateinische Druckschrift) zur Untersuchung benutzt, so zeigte sich, dass Patient kein Wort lesen konnte; nur wenige Buchstaben benannte er richtig, für die meisten wusste er den Namen nicht anzugeben. Auf Verlangen zeigte er gleiche Buchstaben an verschiedenen Stellen der Vorlage.

Schrieb man eine Anzahl Buchstaben in Currentschrift auf eine Tafel, so konnte er beim blossen Ansehen nur wenige benennen, die meisten nicht; auch lehnte er die richtigen Sprachbegriffe, welche ihm suggerirt wurden, ab. Er zeigte aber auf Verlangen die mit dem gerade fixirten identischen Buchstaben an einer andere Stelle der Vorlage.

Es sind im Laufe der einzelnen Untersuchungen, ja sogar während einer Untersuchung nicht stets die gleichen Buchstaben, welche

er erkennt resp. nicht erkennt; es kommt oft vor, dass er einen Buchstaben am Anfang eines Wortes liest und denselben, als er in der Mitte des Wortes nochmals vorkommt, nicht mehr erkennt.

Oefters benennt er Buchstaben falsch; die von dem Patienten genannten Namen gehören dann Buchstaben an, welche den zu lesenden ähnlich sehen oder gar keine Ähnlichkeit mit ihnen haben. (Es sind im letzten Falle auch nicht die Namen von Buchstaben, welche er unmittelbar vorher gelesen hat.)

Vielfach braucht er auch längere Zeit zum Benennen von Buchstaben oder er ist unsicher, und antwortet fragend, z. B. ist es ein A?

Patient findet aber die Namen der Currentschriftbuchstaben und derjenigen Druckbuchstaben, welche den entsprechenden Currentschriftbuchstaben sehr ähnlich sind, sobald er sie nachzeichnet¹⁾ oder doch in der Luft die betreffenden Schreibbewegungen macht. Gelingt ihm auch beim Nachzeichnen das Auffinden des Namens nicht, dann findet er denselben oft noch, sobald man ihm, nachdem die Vorlage entfernt ist, eine Reihe Buchstaben dictirt, unter denen auch der verlangte sich befindet, und, nachdem diese Schriftzeichen entfernt sind und die Vorlage erneuert ist, letztere nochmals nachzeichnet.

Trotz der vielfachen Uebungen aber, welche mit ihm während der Beobachtungszeit angestellt wurden und welche darin bestanden: dass ihm die Namen der Buchstaben, welche er nicht lesen konnte, vorgesagt wurden oder er veranlasst wurde, sie selbst durch Nachzeichnen zu finden, hat sich die Fähigkeit des Lesens nur wenig gebessert und auch Mitte Februar liest Patient noch ausserordentlich schlecht. Er hält sehr oft im Lesen inne; wenn er nämlich an einen Buchstaben kommt, dessen Name ihm nicht einfällt oder in Betreff dessen Benennung er wenigstens unsicher ist; verwechselt er Buchstaben, so liest er falsch; öfters ergänzt er den Namen eines Buchstaben, den er nicht lesen kann, aus dem Sinne; oft hat er beim Lesen der zweiten oder dritten Silbe eines Wortes den Namen von Buchstaben wieder vergessen, welchen er in der ersten Silbe selbst gefunden hatte oder der ihm gesagt worden war. Bei längeren Worten wendet Patient einen Kunstgriff an: er buchstabirt sie laut vor sich hin; er hält so die Klangbilder der Buchstaben fest, welche er erst nach längerem Ueberlegen gefunden hat oder welche ihm vorgesagt worden sind.

Was das Copiren betrifft, so thut er dies, wenn er die vorgelegten Buchstaben lesen kann, flüssend, dieselben wie auf Dictat schreibend; andere, bei denen er unsicher ist, oder welche er nicht erkennt, malt er strichweise nach.

Soll er aber Druckschrift in Currentschrift „umsetzen“, so zeigt sich, dass er dies nur bei solchen Buchstaben kann, deren Namen er kennt; diejenigen, welche er nicht lesen kann, kann er auch nicht copiren, oder er schreibt, wenn er Buchstaben verwechselt, falsch ab. Dieselbe Beobachtung hat bereits Rieger²⁾ bei seinem Kranken gemacht.

Man sieht daraus, dass zwischen Druck- und Currentschriftbildern eine unmittelbare Association nicht existirt, sondern ihre gegenseitige Verbindung durch die Sprachbegriffe vermittelt wird.

Patient konnte im Gegensatz zu den Buchstaben die meisten Zahlen lesen, einige von complicirteren Formen wie 3, 5, 8, VI nicht; dieselben wurden beim Nachzeichnen erkannt.

Das Vermögen, Ziffern zu erkennen, hat sich innerhalb weniger Wochen vollständig wiederhergestellt.

Das optische Gedächtniss hat, wenn auch nur in geringem Grade, unzweifelhaft gelitten. In den ersten Wochen nach dem Schlaganfall fällt es dem Patienten schwer, die von ihm bisher verfertigten Gegenstände, wie: Stürzenhalter, Kleiderrechen etc. sich vorzustellen; er kann einige derselben nicht aus dem Kopfe zeichnen, ebenso auch einige andere Gegenstände nicht: wie ein Taschmesser. Beim Dictatschreiben von Buchstaben stellte sich heraus, dass die optischen Erinnerungsbilder der selten geschriebenen Buchstaben wie das grosse und kleine lateinische und deutsche X und Y aus dem Gedächtniss geschwunden waren. Es gelang ihm nicht, sich diese Erinnerungsbilder wieder einzuprägen.

Ausserdem aber hatte er die Rechen- und Interpunctuationszeichen total vergessen, im Laufe vielfacher Untersuchungen erlernte er dieselben nothdürftig wieder.

Ende November konnte er auch alle möglichen Gegenstände aus dem Kopfe zeichnen.

Anfangs Februar erzählte er, dass er bei der Arbeit öfters anstatt z. B. nach dem Hammer zu greifen, den Meissel anfasse, ja es passire ihm öfters, dass er bei Mahlzeiten statt des Löffels das Messer oder die Gabel ergreife.

Es ist allerdings zweifelhaft, ob dieses Verwechseln der Gegenstände auf einem Verkennen derselben beruht oder nicht vielmehr auf Gedächtnisschwäche. Patient hat, während er einen Gegenstand sucht, bereits vergessen, wessen er bedarf.

Auch im Gebiet der Farben zeigt sich eine Erinnerungsschwäche. Monatlang ist Patient ausser Stande, die von ihm früher unzählige Male hergestellte Nüance des Blau, welche er zum Anstreichen seiner Gegenstände braucht, herzustellen; erst in den letzten Tagen der Beobachtung

erzählte er, dass er nunmehr wieder die betreffende Farbe richtig mischen könne.

Dass, obgleich Defecte im Bereich der optischen Erinnerungsbilder vorhanden sein mochten, dieselben im Grossen und Ganzen erhalten waren, ergibt sich, abgesehen davon, dass Patient die vorgezeigten Gegenstände sofort erkannte, auch daraus, dass Patient spontan und auf Dictat flüssend und richtig schreiben konnte.

Der Farbensinn zeigte die von Wilbrand mit dem Namen „amnestische Farbenblindheit“³⁾ bezeichnete Störung in exquisiter Weise.

Legte man ihm die Holmgren'schen Wollbündel vor, so war Patient, aufgefordert, eine ihm benannte Farbe zu zeigen, dies zu thun ausser Stande; ja er lehnte sogar den richtigen Namen, sobald man ihn nannte, ab; er that dabei verlegen oder sagte obendrein einen falschen Namen. Sagte man ihm, er solle die Farbe eines bestimmten Gegenstandes, z. B. eines Blattes, des Himmels zeigen, so sagte er: das Blatt ist grün, der Himmel ist blau, aber die grüne und blaue Farbe konnte er nicht zeigen. Dagegen gelang es ihm stets zu einer mit dem Finger bezeichneten Farbe ähnliche hinzuzulegen, die feinsten ähnlichen Nüancen aus der Mitte der Wollbündel aufzufinden; zeigte man ihm ein grünes Blatt, so suchte er sofort ein grünes Wollbündel heraus.

Sein Farbenperceptionsvermögen war also intact, aber er konnte die optischen Eindrücke der Farben nicht mit ihren Sprachbegriffen verbinden und umgekehrt.

Durch vielfache Uebung lernte er die Namen der meisten Farben in wenigen Wochen wieder; aber noch im Februar ist er manchmal in Betreff der Benennung einer Farbe unsicher oder giebt sogar einen falschen Namen an.

Augenmaass, stereoscopisches Sehen und Orientirungsvermögen erwiesen sich als intact.

Das im Vorhergehenden gezeichnete Krankheitsbild entspricht der von Wernicke beschriebenen „subcorticalen Alexie“⁴⁾, welche Freund⁵⁾ zu seiner „optischen Aphasie“ rechnet; dasselbe ist im Verlauf mehrerer Monate nur bis zu einem mässigen Grad der Restitution gelangt.

Fassen wir die Symptome noch einmal kurz zusammen, so sehen wir: dass Patient bei optischer Wahrnehmung die meisten Buchstaben nicht erkannte, die Namen derselben jedoch durch Nachzeichnen fand (dieser Kunstgriff half ihm jedoch nur bei geschriebenen Buchstaben), dagegen auf Dictat und spontan flüssend und richtig schrieb. Ein Copiren im engeren Sinne des Wortes hatte nicht statt. Es bestand weiterhin amnestische Farbenblindheit. Vorgezeigte Gegenstände erkannte Patient sofort, fand aber nur schwer die Namen; öfters benannte er Gegenstände, für welche er beim blossen Ansehen den Namen nicht gefunden hatte, sobald er die anderen Sinne (Tastsinn, Geschmacksinn, Gehörssinn) zu Hilfe nahm.

Zur Erklärung dieses Symptomencomplexes nehme ich an, dass ausser der Läsion der subcorticalen Sehstrahlungen des linken Hinterhauptslappens, durch welche die rechtseitige Hemianopsie herbeigeführt wurde, eine Unterbrechung der von dem rechten optischen Rindenfelde nach der linksseitigen Sprachregion verlaufenden Bahn dort stattgefunden hat, wo sie in der linken Hemisphäre nahe den die beiden Occipitallappen verbindenden Commissurenfasern verläuft⁶⁾; letztere denke ich mir gleichfalls durchbrochen. In den wenigen bisher zur Section gekommenen Fällen von Hemianopsie mit Alexie⁷⁾ waren Zerstörungen im Bereich des linken Occipitallappens und des Gyrus angularis vorhanden: ein Befund, mit welchem sich unsere theoretisch-supponirte Läsion wohl in Einklang bringen lässt.

1) F. Wilbrand: Ophthalmiatrie Beiträge zur Diagnostik der Hirnkrankheiten.

2) Wernicke: Fortschritte der Medicin. 1886. S. 478.

3) Freund: Optische Aphasie und Seelenblindheit. Archiv für Psychiatrie. XX.

4) cf. dagegen Bruns und Stölting: Ein Fall von Alexie etc. Neurologisches Centralblatt. 1888. S. 517 ff.

5) v. Monakow: Ueber Hemianopsie und Alexie. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1889. S. 429 ff.

1) Patient zeichnet nur einfach aussehende Druckbuchstaben nach, complicirte vermag er nicht abzuzeichnen.

2) Rieger: Beschreibung der Intelligenzstörungen etc. Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. XXII. Band.

Die linke Sehsphäre ist also mit der Sprachregion noch in unmittelbar leitender Verbindung (aber nicht mit der Aussenwelt), die rechte aber nur auf dem Umwege über die Rindenfelder der anderen Sinnesnerven (Gehörs-, Tast-, Geschmackssinn).

Gegenstände werden daher mit der rechten Hemisphäre noch erkannt werden; da aber die Verbindungen der rechtsseitigen Sehregion mit der Sprachregion abgeschnitten sind und der Zugang zu dem linken Occipitallappen in Folge der rechtsseitigen Hemianopsie und der Durchbrechung der Commissurenfasern versperrt ist, so kann die optische Wahrnehmung nicht unmittelbar den Sprachbegriff hervorrufen, sondern es muss der Umweg über die Felder der übrigen Sinnesvorstellungen eingeschlagen werden; daher das schwere Finden und öftere Nichtfinden des Namens trotz sofortigen Erkennens des Gegenstandes¹⁾. Erleichtert aber muss das Auffinden des Namens werden, sobald durch die übrigen Sinne unmittelbar wesentliche Merkmale eines Gegenstandes wachgerufen werden, da von ihnen aus der directe Weg nach dem Sprachcentrum offen ist. Gedruckte Buchstaben²⁾ und Farben werden im Gegensatz zu den concreten Objecten deshalb nicht erkannt, weil ihr Begriff nur aus einem optischen und einem sprachlichen Erinnerungsbilde besteht; ist die Association zwischen diesen unterbrochen, so ist ihr Erkennen daher unmöglich. Bei der Benennung geschriebener Buchstaben aber wendete Patient einen Kunstgriff an: er zeichnete sie nach und erkannte sie schreibend, d. h. mit Hilfe ihrer Bewegungsvorstellungen³⁾; dies konnte aber nur bei geschriebenen Buchstaben gelingen, denn für gedruckte haben wir, da wir dieselben nicht schreiben, Bewegungsvorstellungen auch nicht erworben.

III. Aus der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenranke.

Die Reactionserscheinungen nach Operationen in der Nase.

Nach einem am 22. November 1888 in der laryngologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. L. Treitel in Berlin.

Bei dem grossen Gefässreichtum der Nase und der beständigen Infectionsmöglichkeit, der sie bei dem freien Zutritt der atmosphärischen Luft ausgesetzt ist, muss es überraschen, wie selten und wie unbedeutend im allgemeinen die Reactionserscheinungen sind, welche den an ihr gemachten Operationen folgen. Aber gerade in dem freien Zutritt und besonders in der fortwährenden Circulation der Luft ist wohl der Grund für diese relative Immunität der Nase gegen Infection zu suchen. Erst wenn man sie luftdicht verschliesst, sieht man bisweilen durch Zersetzung von Secret oder Blut recht schwere Infectionerscheinungen von der Nase aus ihren Ursprung nehmen. Die Antisepsis spielt daher bei Nasenoperationen nicht eine so grosse Rolle als auf allen anderen Gebieten der Chirurgie, und so ist es erklärlich, dass bereits im Jahre 1864, also in der vorantiseptischen Zeit, Pirogoff den Ausspruch thun konnte, dass die Nase von allen Körperhöhlen die am wenigsten vulnerable sei, wegen der geringen Reaction, welche allen aus ihr gemachten Operationen folge. Um so weniger wird es natürlich befremden, dass die Angaben der neueren Autoren, die sich speciell mit dem

Studium der Nasenkrankheiten beschäftigt haben und mit feineren Instrumenten unter Führung des Auges arbeiten, mit jenem Aussprache mehr oder minder übereinstimmen. Leichtere Störungen in den ersten Tagen geben allerdings die meisten an, aber sie heben gleichzeitig hervor, dass sie schwere Erscheinungen nie oder ganz ausnahmsweise haben auftreten sehen. Insbesondere betonen Michel (2) Schech (3) und Hack (4) ausdrücklich, die Gesichtsrose, welche doch so häufig ihren Ausgang von der Nase nimmt, nach Operationen in derselben nicht gesehen zu haben, was Hack dem Umstande zuschreibt, dass er es nur mit Privatpatienten zu thun hatte, denen es an einer Gelegenheitsursache zur Infection gefehlt habe. Voltolini (5) hat öfter und wie er selbst sagt, schwere Formen der Gesichtsrose nach Nasenoperationen erlebt, und Ziem (6) bestätigt das öftere Vorkommen derselben aus seinen Erfahrungen besonders nach Eröffnungen der der Highmorshöhle, indem er die Kokken des in ihr enthaltenen Eiters für die Entstehung der Rose verantwortlich macht. Voltolini verschweigt auch nicht, dass bei zwei Patienten, bei denen er Nasenpolypen extrahirt hatte, nach einiger Zeit der Tod eintrat. Es handelte sich in beiden Fällen um ältere Herren, von denen der eine am Tage nach der Operation eine zweistündige Reise machte und an Meningitis starb, der andere einer Pyämie erlag, nachdem er am Tage nach der Operation, einem heissen Sommertage, einem Rennen beigewohnt und darauf noch an einem Weingelage theilgenommen hatte. Voltolini warnt daher besonders vor dem zeitigen Abreisen auswärtiger Patienten nach der Operation. Von sonstigen Reactionserscheinungen hat Voltolini noch verhältnissmässig häufig Mittelohrentzündungen und Mittelohreiterungen gesehen, worin ihm auch mehrere andere Autoren beistimmen. Hack hat mehrere Male grössere Temperatursteigerungen beobachtet, einmal glaubte er es sogar mit meningitischen Erscheinungen zu thun zu haben, doch gingen sie von selbst in einigen Tagen vorüber. In dem einen Fall von Schneider (7), wo er in einer Sitzung bei einem Epileptiker sämtliche Nasenpolypen entfernte, scheint es sich um pyämische Erscheinungen gehandelt zu haben, welche den Patienten eine Zeitlang ans Bett fesselten.

Aber bei den Reactionserscheinungen nach Nasenoperationen sind nicht nur die infectiösen ins Auge zu fassen, sondern in fast noch höherem Maasse die nervösen. Wenn uns die Neuzeit gelehrt hat, dass Störungen des Nervensystems sich durch Behandlung pathologischer Veränderungen in der Nase beseitigen lassen, so war umgekehrt zu erwarten, dass dieselben unter Umständen durch Operationen in der Nase hervorgerufen werden könnten. Am ausführlichsten geht Hack auf dieses Thema ein und beschreibt ganz eingehend als Hauptrepräsentanten derartiger nervöser Folgen das Auftreten von Asthmaanfällen nach Polypenoperationen bei einem dazu disponirten Herrn. „Diese Anfälle“, folgert Hack seiner Schwellkörpertheorie entsprechend, „verdienen das grösste Interesse, weil sie nach Art eines Experiments zeigen, welche Erscheinungen von den Schwellkörpern der Nase ihren Anfang nehmen können, darunter solche, deren spontanes Auftreten bis jetzt (1884) nicht beobachtet ist.“ Dazu rechnet er Neuralgien in den verschiedensten Zweigen des N. trigeminus und solche im Plex. brach.; selbst eine Anschwellung des Handgelenks, welche in unmittelbarem Anschluss an die Operation entstand, glaubte er auf diese Weise erklären zu können.

Einen sehr interessanten Fall von Asthma in Folge von Polypenoperation bei einem älteren Herrn, der vorher nie daran gelitten hatte, beschreibt Aronsohn (8). Ganz neuerdings berichtet F. Semon (9) von dem Entstehen eines unvollständigen Morb. Basedowii nach einer Nasenoperation. Derselbe hat auch, wie er an anderer Stelle (10) ausführt, öfter Gelegenheit gehabt

1) cf. Bruns und Stölting: l. c. S. 515.

2) cf. Bruns und Stölting: l. c. S. 515.

3) Manchmal erkannte Patient die Buchstaben beim Nachzeichnen erst, nachdem er sie vorher dictando geschrieben hatte; es wurden hierdurch die betreffenden Bewegungsvorstellungen frisch in's Gedächtniss zurückgerufen.

zu constatiren, wie sehr der Gesamtorganismus besonders bei alten Leuten durch Polypenoperationen beeinflusst wurde und dass sich namentlich nach solchen mit der Zange nicht selten eine langdauernde totale Depression des Nervensystems einstellt.

Meine Beobachtungen über die Reactionserscheinungen nach Nasenoperationen sind an dem überaus reichen Krankenmaterial der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten gemacht, deren Leiter, meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. Fränkel, an dieser Stelle meinen besten Dank zu sagen mir gestattet sei.

Wenn man erwägt, dass man es hier mit Patienten zu thun hat, die sich weder schonen können noch zum Theil es wollen, dass ferner ein nicht geringer Theil der Operationen von Anfängern auf dem Gebiete der Nasenchirurgie ausgeführt wird, so muss man erstaunt sein, dass die Erfahrungen, die hier bezüglich der Reactionserscheinungen gesammelt worden sind, durchaus nicht ungünstiger ausfallen, als die der oben erwähnten Autoren. Einen bestimmten Procentsatz vermag ich jedoch bei dem häufigen Wechsel der Herren Practicanten nicht anzugeben. Die Principien, welche für die Nachbehandlung in der Poliklinik gelten, werde ich zum Schluss anführen.

Es verdient zunächst hervorgehoben zu werden, dass schwere Reactionserscheinungen, welche das Leben des Operirten hätten in Frage stellen können, wie Pyämie und Gesichtarose weder während des Zeitraumes von 9 Monaten, auf welchen sich diese Beobachtungen erstrecken, noch, wie Herr Prof. Fränkel ergänzend hinzufügt, während des Bestehens der Poliklinik überhaupt vorgekommen sind. Ebenso wenig waren heftige locale Entzündungen zu verzeichnen, die zu Phlegmone oder Abscess der Nasenschleimhaut geführt hätten. Ausser der fast regelmässigen reactiven Hyperämie, welche sich öfter nicht nur auf den operirten Theil beschränkt, sondern auf die ganze Schleimhaut der betreffenden Seite ausdehnt, ist nur das eigenthümliche Verhalten des Brandschorfes nach galvanokaustischen Operationen erwähnenswerth, wie es sich in einigen Fällen zeigte. Es kam nämlich vor, dass er sich wie bei einer genuinen fibrinösen Entzündung spontan lossties, um sich hartnäckig immer wieder von neuem zu bilden. Bresgen (11) gedenkt dieses Verhaltens des Brandschorfes bereits und empfiehlt dagegen Bepinselungen der Wunde mit Jodglycerin. Dagegen zeigte dieses fibrinöse Exsudat, wie auch Schech anführt, nie eine Tendenz zur Weiterverbreitung.

Verhältnissmässig häufig hingegen hatten die Patienten über leichte Störungen des Allgemeinbefindens zu klagen, die sich in Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfdruck und geringer Temperatursteigerung äusserten. Denselben liegen jedoch verschiedene Ursachen zu Grunde. Schon die reactive Schwellung der Nasenschleimhaut kann dadurch auf das Allgemeinbefinden störend wirken, dass die Nasenathmung behindert und dadurch die Nachtruhe öfter unterbrochen wird. Dazu kommt, dass bisweilen in den ersten Tagen reichlich seröses Secret von der hyperämischen Schleimhaut abgesondert wird, das in den Rachen fliesst und den Patienten öfter aus dem Schlafe weckt. Häufiger indess befällt die Schleimhaut ein regulärer Schnupfen, zu dem die Hyperämie derselben sicherlich eine Disposition abgibt. Dieser hinzutretende Schnupfen kann unter Umständen ernstere Erscheinungen vortäuschen, zumal wenn Schüttelfröste Fieber und heftiger Kopfschmerz vorhanden sind. In einigen Tagen hat sich jedoch meistens vollkommenes Wohlbefinden wieder eingestellt. Ob eine hinzutretende Erkältung, oder das Bohren in der Nase mit schmutzigen Fingern oder vielleicht der Reiz der Operation allein an dem Schnupfen schuld sind, lässt sich wohl schwerlich entscheiden.

Nicht so häufig wie der Schnupfen, aber (in der Klinik) doch verhältnissmässig oft lag der Störung des Allgemeinbefindens

eine typische Angina lacunaris zu Grunde. Dieselbe findet sich meines Wissens in der Literatur als Reactionserscheinung nach Nasenoperationen nicht erwähnt, ist jedoch nicht nur wissenschaftlich von Interesse, sondern auch von praktischer Wichtigkeit. Wie Herr Prof. Fränkel mir mitzutheilen die Güte hatte, schrieb ihm bereits vor mehreren Jahren Herr Dr. Grünberg in Stralsund, dass Patienten, die hier von ersterem operirt waren, in der Heimath angekommen, öfter eine Angina hatten. Hier in der Poliklinik sah ich sie zuerst nach galvanokaustischer Aetzung des hinteren Endes der unteren Muschel und hielt es für möglich, dass die Angina Folge einer Nebenverletzung der Tonsille durch die strahlende Hitze sei. Weitere Beobachtungen lehrten mich jedoch bald, dass es kaum eine Stelle in der Nase giebt, nach deren operativen Behandlung nicht eine Angina entstehen könnte. Aber es sind nicht alle Stellen in dieser Beziehung gleichwerthig. Wohl gleich häufig fand sie sich nach Operationen am vorderen und nach solchen am hinteren Ende der unteren Muscheln, schon seltener nach denen am Septum, am seltensten nach Operationen an der mittleren Muschel und der Aussenwand der Nasengänge. Ausserdem steht fest, dass sie ungleich häufiger nach galvanokaustischen Operationen als nach solchen mit kalten Instrumenten zu Stande kommt. Sehr selten ist sie ferner nach Polypenoperationen gesehen worden, und ist mir aus der Poliklinik nur ein Fall zu Gesicht gekommen, in welchem Herr Dr. Rosenberg einen in den Rachenraum herabhängenden Nasenpolypen nach vieler Mühe mit dem Lange'schen Haken entfernte. An demselben Patienten konnte ich gleichzeitig eine Beobachtung machen, welche ich später zu bestätigen Gelegenheit hatte, dass sich nämlich die Angina bei wiederholten Operationen an demselben Patienten durchaus nicht wiederholte. So führte ich bei jenem Patienten später eine galvanokaustische Furchung der unteren Muschel aus, ohne dass er wieder eine Angina acquirirt hätte.

Die Angina nach Nasenoperationen tritt wie jede andere Angina meist mit initialem Schüttelfrost und nachfolgenden Halbeschwerden, seltener umgekehrt auf. Dabei weist die Reactionszeit, d. h. die Zeit, welche von der Operation bis zum Ausbruch der Angina verstreicht, einige Verschiedenheiten auf. Die kürzeste Frist betrug 18 Stunden bei einem Knaben, der an habitueller Angina lac. litt, in einem anderen Falle 30 Stunden, gewöhnlich aber 2–3 Tage. Es ist interessant, diese Angaben mit denen des Herrn Prof. Fränkel in seinem Vortrage über Angina lac. und diphth. zu vergleichen, wo er zwei Fälle erwähnt, in denen mit grosser Wahrscheinlichkeit eine viertägige Incubationszeit anzunehmen war. Vielleicht tragen diese Beobachtungen dazu bei, die Incubationsdauer für die Angina lac. zu bestimmen, an deren infectiöser Natur wohl kaum Jemand noch zweifelt.

In einigen Fällen fand sich eine analoge Entzündung der Luschka'schen Rachentonsille mit weissen Pfröpfen in den Nischen derselben; einmal zeigten sich auch kleine weisse Pfröpfe auf den Seitensträngen, die sich perlschnurartig aneinanderreihen.

Der Verlauf der Angina war ausnahmslos ein günstiger, sie wurde in keinem Falle phlegmonös.

Literatur.

1. Citirt nach Zuckerkandl's Anatomie der Nase (Vorbemerkungen).
2. Michel, Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes. 1876.
3. Schech, Krankheiten der Nase etc. 1885.
4. Hack, Erfahrungen auf dem Gebiete der Nasenkrankheiten. 1884.
5. Voltolini, Die Krankheiten der Nase etc., 1888, und Ueber Nasenpolypen, 1888.
6. Ziem, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888, No. 19.
7. Berliner klinische Wochenschrift, 1889.
8. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889.
9. Internationales Centralblatt für Laryngologie etc., 1889.
10. Mackenzie's Lehrbuch, 1884, Capitel Polypen.
11. Eulenburg's Real-Encyclopädie, Bd. XIV.

(Schluss folgt.)

IV. Aus Prof. Dr. Brieger's Poliklinik für innere Krankheiten zu Berlin.

Beitrag zur Lehre von der traumatischen Neurose.

Von

Dr. Julius Ritter,

vormaliger Assistent an der Poliklinik.

Nachdem Charcot, Strümpell, Bernhardt und besonders Oppenheim das Krankheitsbild des Shocks, gegenwärtig allgemein traumatische Neurose genannt, genau fixirt haben, könnte es überflüssig erscheinen, die bereits mächtig angeschwollene Literatur über diesen Gegenstand noch weiterhin durch neue Beiträge zu vermehren.

Indessen ist der Symptomencomplex der traumatischen Neurose keineswegs in allen seinen Conturen so unzweifelhaft umgrenzt, als dass man nicht noch auf mancherlei Eigenheiten des Verlaufs dieser Krankheit stossen sollte. Zudem bildet die klinische Geschichte der sogenannten localen traumatischen Neurose den Gegenstand lebhafter Erörterungen. Ein bemerkenswerthes Beispiel des letzteren Leidens wurde kürzere Zeit in der Poliklinik des Herrn Prof. Brieger behandelt, während der zweite zur Besprechung kommende Fall durch noch nicht beobachtete Abweichungen vom Durchschnittsbilde der Allgemeinaffection ein gewisses Interesse erregen dürfte.

Erster Fall.

Fräulein H. G., 17 Jahre alt, Stahlfederarbeiterin, hat sich bis dahin im Vollbesitz ihrer Gesundheit befunden und vor einem halben Jahr eine Frühgeburt (im 7. Monat) durchgemacht. Patientin will sich seitdem ab und zu angegriffen gefühlt haben. Am 8. Mai 1889 wurde sie von einer Stempelmachine am 2. und 3. Finger der rechten Hand dergestalt getroffen, dass der Nagel des zweiten Fingers durchgeschlagen und die Weichtheile gequetscht wurden, während am dritten Finger nur eine Quetschung stattfand. Die Wunden heilten in 2—3 Wochen, so dass Patientin die Arbeit wieder aufnehmen konnte. Sie ging dann 14 Tage lang ihrer Beschäftigung ohne Störung nach. Nach Verlauf derselben stiess sie sich wiederum eine Feder in das Nagelbett des rechten, schon das erste Mal stärker mitgenommenen Zeigefingers, welche bis zu zwei Drittel der Nagellänge eindrang. Trotz guter Heilung auch dieser zweiten Verletzung entwickelten sich bei der Patientin eine Reihe heftiger Beschwerden, welche sie zur Aufgabe ihrer Arbeit zwangen. Es machte sich nämlich bei ihr ganz allmählig eine stetig zunehmende Schwäche im Arm bemerkbar, während heftige Schmerzen jede Bewegung begleiteten. Ausserdem entwickelte sich in immer stärkerem Maasse Mattigkeit und Schlafheit des ganzen Körpers, Abnahme des Gedächtnisses, Kopfschmerzen, Doppelsehen.

Status praesens 5. Februar 1889: Patientin, ein graciles Mädchen, von ihrem Alter entsprechender Musculatur, hat eine ziemlich frische Gesichtsfarbe und macht so den Eindruck völliger Gesundheit. Doch lässt sich bei der Allgemeinuntersuchung ein leichter Katarrh der rechten Lungenspitze nachweisen.

Am zweiten Finger der rechten Hand bemerken wir an der Weichtheilseite der 3. Phalanx eine kleine feinstrahlige Narbe, die auch bei starkem Druck nicht schmerzhaft ist. Der Nagel dieses Gliedes zeigt eine leichte Verkrümmung, die nach dem Heilungsprocess zurückgeblieben ist. Die Narbe am dritten Finger ist kaum erkennbar.

Der rechte Arm gewährt beim Entblößen sofort den Eindruck starker Abmagerung dem linken gegenüber. Der Umfang des rechten ist im Handgelenk 14 cm, der des linken 15 cm, der des rechten im Ellbogengelenk 19 cm, der des linken 22 cm, der rechte Oberarm hat eine Stärke von 19 cm, der linke eine solche von 24 cm.

Sensibilitäts- oder Bewegungsstörungen lassen sich sonst nirgends nachweisen. Weder Haltung, Gang noch Sprache zeigen vom Normalen abweichende Eigenheiten. Alle Reflexe sind in erforderlicher Energie vorhanden, die Kniephänomene verstärkt. Auch die elektrische Erregbarkeit ist überall gut erhalten mit Ausnahme der des rechten Biceps, welcher auf faradischen Strom um 1 cm Rollenabstand schwächer reagirt als der linke.

Sonst bestehen eben nur starke subjective Beschwerden, die in einem Gefühle der Lähmung und des Abgestorbenseins des rechten Arms gipfeln, so dass Patientin nicht einmal einen Teller mit demselben halten zu können angibt. Und in der That vermag sie trotz unseres dringenden Zuredens unter ersichtlichster Anstrengung ihrerseits Arbeitsleistungen, die sie mit der gesunden Hand leicht und schnell ausführt, mit der verletzten nur äusserst langsam und unvollkommen oder überhaupt garnicht zu vollführen.

Dieser vorliegende Krankheitsfall lässt sich wohl kaum dem gegebenen Schema der traumatischen Neurose ganz einreihen.

Denn die Hauptrolle beim Zustandekommen des Symptomencomplexes der traumatischen Neurose spielt nach Oppenheim der Schreck, die psychische Erschütterung. In unserem Falle ist die Verletzung keineswegs eine derartige gewesen, dass sie eine so starke und eine so weithin einflussreiche seelische Erschütterung hervorrufen könnte. Denn lassen wir selbst nicht den an zweiter Stelle verletzenden Nadelstich als schuldige Ursache gelten, sondern bezichtigen die 14 Tage vorher erlittene Quetschung als ursächliches Moment, so dürfen wir doch die wenig ausgedehnte, schnell und fast reactionslos verheilte Verwundung sicherlich für ungeeignet halten, als Ausgangspunkt pathologischer Veränderungen und dauernder Alteration zu dienen.

Nun sind aber in der That nachweisbare pathologische Veränderungen vorhanden. Der rechte, stets zur Arbeitsverrichtung benutzte Arm ist in allen seinen Theilen einige Centimeter dünner als der linke Arm, welcher bei einer rechtshändigen Person naturgemäss stets viel weniger zu leisten hat. Dabei beziehen sich die Klagen der Patientin nur auf grosse Schwäche und andauernde Schmerzhaftigkeit des afficirten Gliedes, ohne dass sich irgendwo Störungen in der Motilität, Sensibilität und elektrischen Erregbarkeit mit Ausnahme im rechten Biceps nachweisen lassen. Hierdurch wird aber auch die Ansicht hinfällig, dass es sich in unserem Falle garnicht um eine traumatische Neurose, sondern um eine mechanische Zerstörung der Nerven Elemente mit den gesetzmässigen Vorgängen der secundären Degeneration handle: denn wenn auch bei der secundären Neuritis es im Anfange allein zu einem subjectivem Gefühl des Abgestorbenseins der Extremität und zu einer motorischen Schwäche kommt, wie wir sie auch bei unserer Patientin antreffen, so finden wir doch in Fällen, wo bereits ein so starker Muskelschwund, wie bei unserer Kranken eingetreten ist, stets eine objective Anästhesie und eine augenscheinliche Lähmung mit der entsprechenden elektrischen Entartungsreaction, welche letztere Symptome bei unserer Patientin nicht vorhanden waren.

Wodurch nun die klinischen Erscheinungen, wie sie unser Fall darbietet, veranlasst worden sind, lässt sich vorläufig kaum noch ahnen, zumal nach den von Eisenlohr kürzlich Oppenheim gegenüber geltend gemachten Einwendungen ein abschliessendes Urtheil über die Entstehung derartiger seltener Vorkommnisse sobald noch nicht zu erwarten steht.

Zweiter Fall.

Cigarrenarbeiter P. M., 60 Jahre alt, vorher stets gesund, kommt am 17. Mai 1886 in die Poliklinik des Herrn Prof. Brieger mit der Angabe, dass ihm vor genau 14 Tagen ein Balken von 11 Fuss Länge, 1 Fuss Breite und 4 Zoll Dicke, der aus einer Höhe von 6—7 Fuss herabstürzte, die rechte Seite der Stirn und der Nase gestreift habe. Das Bewusstsein ist ihm in Folge des Unfalls nicht geschwunden. Scheinbar mit einer Abschürfung der Haut an der Stirn und ziemlich heftigem Nasenbluten davongekommen, begab er sich ohne Begleitung und zu Fuss nach seiner Wohnung. Zu Hause angelangt fühlte er sich jedoch so unwohl, dass er sofort sein Bett aufsuchen musste. Nach zwei Stunden wurde Patient plötzlich ohnmächtig und erbrach sich später zwei Mal sehr heftig, worauf ihn Schwindelgefühl und Uebelkeit befiel, sowie stechende Schmerzen im Kopfe. Dieser Zustand hielt 8 Tage in voller Kraft an, während in der letzten Zeit diese Erscheinungen nur zeitweise ihn heimsuchten.

Status praesens. 17. Mai 1889. Patient ist ein kleiner, gracil gebauter Mann. Seiner eigenen Mittheilung nach hat er früher stets ein heiteres und lebhaftes Naturell besessen, während er gegenwärtig ganz melancholisch dreinschaut. Zeitweise erscheint er tief nachdenklich, wie geistesabwesend, so dass er auf an ihn gerichtete Fragen gleichsam aus tiefen Träumen aufgeschreckt wird und sich auf die Antwort lange besinnen muss. Dabei zeigt er die von Oppenheim hervorgehobene charakteristische Körperhaltung: Vornüberneigung des Rumpfes bei Feststellung der Wirbelsäule. Er spricht stammelnd, in Absätzen und reist die Silben derart auseinander, dass ein deutlicher Unterschied zwischen dieser Sprachstörung und dem Scandiren der materiellen Erkrankung sich sofort bemerklich macht. Ferner giebt der Kranke an, dass sein Gedächtniss seit dem Unfälle stark geschwächt ist; dieser Defect ist zu gewissen Stunden und manchmal einen halben Tag lang besonders auffällig. Auch seine Frau und seine Bekannten finden seit jenem Tage Veränderungen am Patienten, die sich auf sein trübsinniges Wesen, das häufig mit auffällender Unruhe und Reizbarkeit wechselt, beziehen.

Der Kopf ist beim Beklopfen an keiner Stelle besonders schmerzhaft. Jedoch leidet Patient an einem beständigen leichten Stechen, das sich unter der Stirn localisirt. Er giebt an, dass häufig während dieses Schmerzes ihm gleichsam unter Flimmern vor den Augen das Bewusstsein schwände. Er wird nach diesem Anfall, den er durch einen Trunk Wasser zu coupiren pflegt, ganz matt und schläfrig und sitzt dann circa $\frac{1}{4}$ Stunde in einem gewissen Sopor; erwacht er aber wieder aus diesem Traumbestande, so fühlt er sich ziemlich erholt.

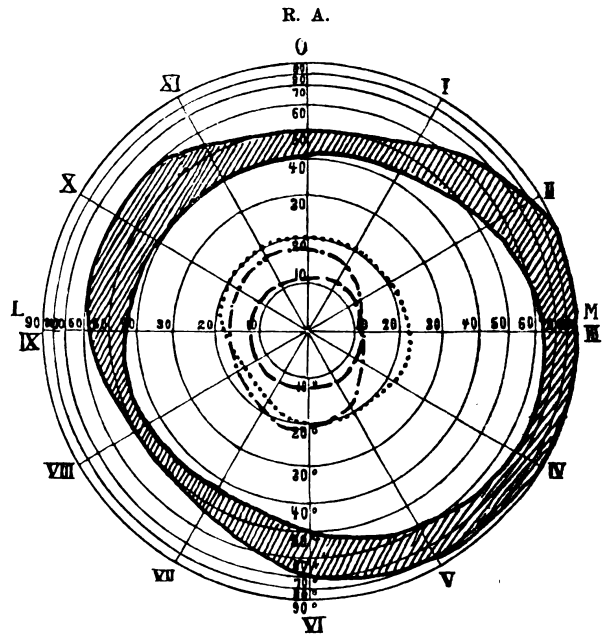
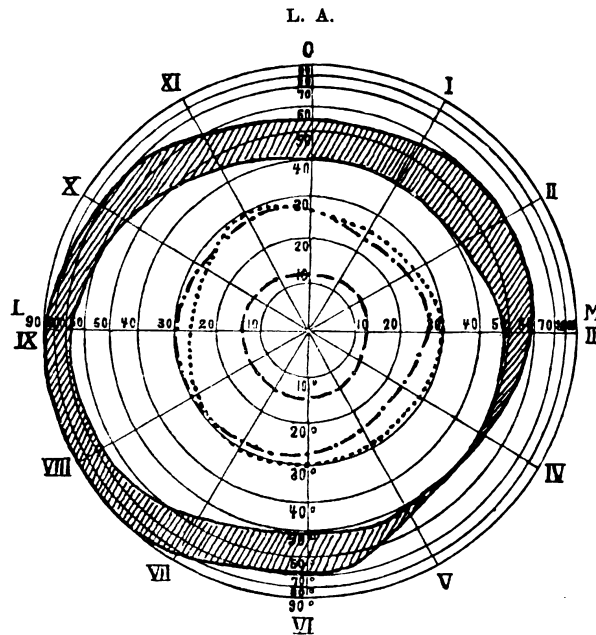
Beim Lachen und Sprechen bleibt die Musculatur der linken Kopfhälfte fast bewegungslos. Die Zunge erfährt beim Herausstrecken eine deutliche Ablenkung nach rechts.

Der Augenspiegelbefund ergibt ausser starker Kurzsichtigkeit nichts Auffallendes. Es besteht aber eine concentrische Gesichtsfeldbeschränkung für Weiss und noch mehr für Farben.

genioglossus ist der einzige Muskel, welcher ein entschieden pathologisches Verhalten auch bei der elektrischen Prüfung kundthut, indem er auf die stärksten faradischen Ströme kaum wahrnehmlich reagirt.

Besonders erwähnenswerth ist noch die Klage des Patienten, dass er plötzlich auch Nachts schmerzhaft Sensationen an der Stelle empfindet, wo das Trauma eingewirkt hat. Alsdann soll sich ein Krampf auslösen, welcher erst die rechte Backe, dann den rechten Arm, zuletzt den rechten Fuss ergreife. Patient vergleicht die Zuckungen mit einem elektrischen Schläge.

Die hypochondrisch-melancholische Verstimmung, die unserem Patienten selbst auffällige und doch von ihm nicht zu bemeisternde Neigung zum Brüten über seinen Zustand, zu anderen Zeiten die Unruhe und offenbare Reizbarkeit, sowie Gang und Körperhaltung, Sprache und die Reflexerscheinungen des soeben geschilderten Kranken entsprechen also



----- grün
 - - - - - blau
 roth

Die rechte Pupille ist entschieden grösser als die linke; das linke Auge stärker geschlossen als das rechte.

Die Uhr wird rechts nur dicht am Ohr, die Flüsterstimme überhaupt nicht gehört. Die Stimmgabelschwingungen kommen nur direct vor dem Ohre zur Perception; die Leitung durch den Schädel ist beiderseits aufgehoben.

Der Geruch ist rechts stark herabgesetzt; die Geschmacksfähigkeit ist auf der rechten Zungenhälfte so vermindert, dass Acidum aceticum und Chinin kaum wahrgenommen werden, Zucker wird auf beiden Seiten nicht geschmeckt.

Die Haut an der rechten Seite des Gesichts zeigt keine Röthung, keinen Temperaturunterschied und keine Hyperhidrose gegenüber der linken Gesichtshälfte. Eben so wenig ist hier die Sensibilität gestört. Es ist überhaupt an der Hautdecke des ganzen Körpers weder Hypästhesie noch Hyperästhesie vorhanden.

An keiner der Extremitäten zeigen sich Lähmungserscheinungen. Der Händedruck ist rechts gleich stark wie links.

Der Gang ist schwerfällig, unsicher und häufig von rechts nach links schwankend, so dass es manchmal den Anschein gewinnt, als drohe Patient auf die linke Seite zu stürzen.

Die Sehnenphänomene sind beiderseits bedeutend gesteigert, und zwar rechts noch mehr als links, so dass es hier zu klonischen Zuckungen im Quadriceps kommt. Die übrigen Reflexe erscheinen rechts schwächer als links, doch durchaus wahrnehmbar. Die Energie des Pupillarreflexes ist auf beiden Seiten verringert.

Patient kann mit geschlossenen Augen gut gehen und stehen.

Blasen- und Mastdarmfunctionen zeigen sich wohl erhalten.

Die elektrische Prüfung, deren Ergebnis hier folgt, hat mit Ausnahme im Musculus genioglossus nichts besonders Erwähnenswerthes ergeben.

Die elektrische Erregbarkeit des N. facialis durch den faradischen und galvanischen Strom ist auf beiden Seiten vorhanden und fast unmerklich schwächer rechts als links bei gleicher Stärke des Stroms. Galvanische Erregbarkeit der Gesichtsmusculatur auf beiden Seiten gleich, normale Zuckungen (K. S. Z. 4 M. A.), geprüft am Levator anguli nasi. Galvanische Erregbarkeit der Armmusculatur speciell des Biceps, rechts ein wenig schwächer (K. S. Z. $\frac{1}{2}$ M. A.), Zuckungen normal. Der Musculus

völlig dem von Oppenheim entworfenen Bilde der traumatischen Neurose. Auch zeigen sich bei ihm jene charakteristischen Krämpfe, welche mit einer von der Narbe ausgehenden Aura sich einführen und von der Stelle der Verletzung ihren Ausgangspunkt nehmen. Vor allen Dingen wird die Diagnose einer vorliegenden traumatischen Neurose aber dadurch unzweifelhaft, dass wir — im Gegensatz zu Kopfverletzungen, welche auf das nervöse Centralorgan selbst eingedrungen sind und Bewegungs- und Empfindungsstörungen auf der der Läsionsstelle entgegengesetzten Körperhälfte bewirken — eine dem Ort der Verletzung entsprechende Hemiparese vorfinden.

Die besondere Eigenart unseres Falles beruht nun erstens darin, dass diese Störungen auf die Betheiligung der Sinnesorgane beschränkt sind. Wir fanden ausser einer beiderseitigen concentrischen Gesichtsfeldbeschränkung, eine Verminderung, ja ein Erlöschensein der Hörschärfe, der Geruchsfähigkeit und der Geschmacksempfindung auf derselben Seite. Und zweitens ist im Gegensatz zu allen bis jetzt in der Literatur verzeichneten Fällen eine entschiedene Mitbetheiligung des Nervus facialis und des Nervus hypoglossus zu constataren. Die Facialisparese wird an unserem Patienten beim Rümpfen des Mundes sofort erkennbar, auch wie bei anderen Lähmungen des siebenten Hirnnerven das Runzeln der Stirn in gleicher Weise geschieht. Sogar in der Ruhe können wir die Facialislähmung aus dem Verstrichensein der Nasolabialfalten und dem Herabhängen des Mundwinkels sofort diagnosticiren. Sodann erfährt die Zunge eine deutliche Ablenkung nach rechts. Das Verhalten beruhte in den früher mitgetheilten Fällen auf einer Anästhesie der Mund- und Zungenschleimhaut; in unserem Falle aber auf der infolge der Hypoglossuslähmung eingetretenen

Parese der Musculus genioglossus. Denn die Sensibilitätsprüfung ergibt nicht die geringste Anomalie, wohl aber die elektrische Untersuchung deutlichste Zeichen des pathologischen Verhaltens dieses Muskels.

V. Aus der Poliklinik des Augusta-Hospitals zu Berlin.

Ueber palpable Nieren.

Von

Dr. L. Kuttner.

(Fortsetzung.)

Als ein weiteres sehr wichtiges Moment für die Erzeugung einer beweglichen Niere ist von vielen Autoren, besonders von Hertzka, Landau und Senator die Erschlaffung der Bauchdecken angegeben worden, welche häufig bei Frauen beobachtet wird, die mehrere Abortus oder zahlreiche, rasch aufeinander folgende, schwere Geburten überstanden haben. Dieser Punkt wurde auch benutzt, um die grössere Häufigkeit der beweglichen Nieren beim weiblichen Geschlecht zu begründen. Müller-Warneck und Lindner sind dieser Auffassung mit Recht entgegengetreten und haben gegen diesen ätiologischen Grund das häufige Vorkommen der Ren mobilis bei Nulliparen eingeworfen. Nach den von mir angestellten Untersuchungen kann ich behaupten, dass die bewegliche Niere bei jungen Mädchen und bei Frauen, die niemals geboren haben, bei sorgfältiger Untersuchung ebenso häufig gefunden wird, als bei Frauen, die mehrmals schwanger gewesen sind. Abgesehen von diesem Befunde, der im Allgemeinen mit dem Lindner's übereinstimmt, spricht gegen letztere Vorstellung schon die Erwägung, dass die Schwangerschaft einen Einfluss auf die Spannung der Bauchwand bzw. auf den intraabdominellen Druck, wie ihn Hertzka ¹⁾ annimmt, fast gar nicht oder nur in sehr geringem Grade ausübt. Das durch eine Volumszunahme, wie sie bei der Schwangerschaft bedingt ist, der Druck im Abdomen sich nicht ändert, glaubt Braune der leichten Dehnbarkeit des Materials zuschreiben zu können. In einer sehr interessanten Arbeit über den sogenannten intraabdominellen Druck von Dr. Cl. Weisker ²⁾ in Schleiz finden wir die Ansicht, dass eine Drucksteigerung im Bauche während der Schwangerschaft, die schon Schröder für zweifelhaft hielt, nicht stattfindet, auch noch dadurch begründet, dass in der Gravidität die Kuppel des Bauchraumes d. h. die untere Brustapertur eine weit breitere wird.

„Auf die Weise,“ so führt Weisker aus, „wird nun zwar durch Herabrücken der seitlichen Theile des Zwerchfelles die Höhe des Bauchraumes etwas verkleinert, aber die Grundfläche wird grösser, so dass das Product aus beiden dasselbe bleibt.“

Ebenso wie eine Steigerung des intraabdominellen Druckes durch die Gravidität wird ein Sinken desselben bei Hängebauch, bei Senkungen der Genitalien von Weisker und, wie ich aus dessen Arbeit entnehme, auch von Schatz ganz entschieden in Abrede gestellt; für unmöglich hält der zuerst genannte Autor fernerhin das Sinken der Niere deswegen, weil der intraabdominelle Druck, „das Befestigungsmittel der Niere,“ sinkt und desgleichen den stärkeren Zug deswegen, weil „das Fixationsmittel

der Bauchdecken“ fehlt. Weisker erklärt „diese pathologischen Zustände, mit denen der intraabdominelle Druck, bzw. dessen Sinken in Zusammenhang gebracht werden, einfach aus den Gesetzen der Schwere, aus der verminderten Elasticität und aus der Dehnung, besonders der Ligamente.“ Wie der Hängebauch entsteht durch Dehnung oder Schlaffheit der Bauchdecken, so entsteht die Senkung der Nieren auch nur durch Dehnung und Schlaffheit der Befestigungsmittel. Dass bei bestehendem Hängebauch durch die Wirkung der Bauchpresse dem Entstehen einer beweglichen Niere eine günstige Gelegenheit geboten wird, will ich nicht bestreiten, doch kann ich mit Lindner nicht zugeben, dass derselbe die directe Ursache dazu ist. Auch die Einwirkungen der Lageveränderungen der Genitalien für das Zustandekommen einer Ren mobilis, die Landau und Senator betonen, sind nach unseren letzten Auseinandersetzungen nicht aufrecht zu erhalten. Ich stehe durchaus nicht an, ein häufiges Zusammentreffen dieser beiden Lageanomalien zuzugeben, doch sind diese beiden Erkrankungen vollständig unabhängig von einander, d. h. die eine ist nicht im Stande, die andere hervorzurufen, sondern beide sind nur die Folge einer und derselben Ursache, nämlich der Dehnung und Schlaffheit der Befestigungsmittel, der Ligamente.

Dieser Ueberlegung zu Folge halte ich auch die Ansicht von M. J. Cuilleret ¹⁾, der nach den Angaben M. Glénard's den Prolapsus der Intestina mit dem Namen „Entéroptose“ bezeichnet, für nicht berechtigt. Derselbe behauptet nämlich, es könne keine Entéroptose ohne Nephroptose bestehen; ich sehe durchaus keinen Grund vorliegen, warum sich nicht ein Herabsteigen der Niere, mag letzteres bedingt sein durch irgend welche Ursachen, z. B. durch Schwund des Nierenfettes etc., ohne jeden anderen Prolapsus ausbilden kann. M. Féréol scheint in diesem Punkte ebenfalls anderer Meinung als Cuilleret zu sein, indem derselbe den Gedanken ausspricht, dass bei der ohne Symptome verlaufenden Ren mobilis der Prolapsus intestinalis vielleicht fehlt ²⁾. Ich komme auf diesen Punkt später bei der Symptomatologie noch einmal zu sprechen.

Als weitere Ursachen für die Entstehung einer beweglichen Niere ist von Bequet bekanntlich in Folge des Zusammenhanges zwischen Plexus ovaricus und Plexus renalis die mit der Menstruation häufig einhergehende hyperämische Anschwellung der Niere geltend gemacht worden. Ich brauche diesem Punkte keine grössere Aufmerksamkeit zu schenken, da ein Zusammenhang zwischen Menstruation und beweglicher Niere nach Landau schon deswegen zu leugnen ist, weil nicht jede menstruirende Frau eine Ren mobilis hat.

Ebenso scheint mir der Einfluss des Berufes, also ganz besonders schwere angestrengte Arbeit ohne Bedeutung für die Aetiologie der beweglichen Niere zu sein. Die von mir untersuchten Patienten gehörten zum Theil nur der dienenden Classe an und waren in Folge dessen gezwungen, mehr oder weniger schwere Arbeit zu verrichten, ein grosser Theil aber stammte aus dem Kaufmanns- oder Beamtenstande, dem nur die Führung der Wirthschaft oblag, ein dritter Theil schliesslich setzte sich

1) Hertzka: „Ueber dislocirte Nieren.“ Wiener medicin. Presse, 1876, No. 48. „Die Viscera intestina stehen Monate lang unter ganz abnormem Drucke; plötzlich lässt dieser nach, die früher ausgedehnten Bauchdecken retrahiren sich nicht mehr auf ihr früheres Volumen, es tritt das Gegenheil des Gepräts ein, die Organe haben mehr Raum als sie benöthigen und die Eingeweide sind nur schlaff, weniger stricte mit einander verbunden als früher.“

2) Dr. Cl. Weisker: „Ueber den sogen. intraabdominellen Druck.“ Schmidt's Jahrbücher der gesammten Medicin, Bd. CCXIX, S. 227.

1) Cuilleret: „Étude clinique sur l'Entéroptose.“ Gazette des Hôpitaux, 1888, No. 109. „Car s'il peut y avoir entéroptose sans néphroptose, il n'y a pas de néphroptose sans l'entéroptose entériore ou concomitante.“

2) De l'Entéroptose de Glénard. Communication faite à la Société des hôpitaux dans la séance du 28. novembre 1888 par M. le docteur Féréol, médecin de l'hôpital de la charité.

„A mon (Féréol) avis il n'est pas absolument rare de voir des personnes affectées d'un rein mobile qui ne s'en aperçoivent pas et ne sont point malades. Peut-être alors il n'y a-t-il point de prolapsus intestinal.“

zusammen aus jüngeren Mädchen, bei denen von einer angestrengten Thätigkeit keine Rede sein konnte.

Ferner hat man noch Traumen beschuldigt, bewegliche Nieren bewirken zu können, und es fehlt in der Literatur nicht an Beispielen, in denen durch Fall oder Schlag diese Erkrankung acut soll erzeugt worden sein. So beschreibt Cuilleret¹⁾ eine post-puerperale und traumatische Enteroptose, die mit gleichzeitiger Nephroptose III. Grades verbunden war. Auch von meinen Patienten suchten einige die Entstehung ihrer Beschwerden mit einem Falle von der Treppe, vom Turngeräth, mit einer forcirten, hastigen Bewegung bei der Arbeit, z. B. dem Hochlangen der Arme beim Fensterputzen etc. in Verbindung bringen zu können. Es lässt sich meiner Meinung nach in den einzelnen Fällen schwer entscheiden, ob die bewegliche Niere wirklich Folge der Verletzung gewesen ist, oder ob es sich nicht hier, wie dies auch Lindner annimmt, vielleicht nur um eine „stärkere Insultirung resp. Verschiebung“ einer schon vorhanden gewesenen Ren mobilis handelt.

Noch eine ganze Reihe von Ursachen ist von den einzelnen Autoren für die Entstehung einer beweglichen Niere geltend gemacht worden. Unter anderem will Drummond²⁾ die Ren mobilis in 4 Fällen nach heftigen Brechbewegungen, einmal nach einem starken asthmatischen Anfall haben auftreten sehen.

Da alle weiteren ätiologischen Momente mir noch werthloser erscheinen als die bereits angeführten, so darf ich mich wohl auf das Gesagte beschränken. Wir müssen zugeben, dass die Ursachen für die beweglichen Nieren noch unklar und durchaus nicht im Stande sind, uns bei jeder diesbezüglichen Erkrankung den Grund für die Entstehung derselben zu geben.

Ich möchte mich daher in meinem Urtheil über die Aetiologie der palpablen und beweglichen Nieren vollständig der Ansicht Lindner's zuwenden, der behauptet, „dass es sich in den meisten Fällen um angeborene Anomalien oder wenigstens um eine in der ersten Anlage beginnende Disposition handelt, zu deren weitem Entwicklung allerdings eine grosse Reihe von Hilfsursachen beitragen kann.“

Auch Drummond³⁾ hält, wie ich aus der jüngst erschienenen und oben citirten Arbeit entnehme, eine Relaxation des Peritonealüberzuges für angeboren und glaubt, dass in dem gegebenen Falle dieser Zustand des mehr oder weniger stark erschlafften Bauchfells durch gewisse Gelegenheitsursachen pathologisch werden kann.

Für diese Annahme spricht nun vor Allem auch das in den letzten Jahren immer häufiger beobachtete Vorkommen der beweglichen Nieren bei Kindern und jungen Mädchen. Alle die angeführten Ursachen, Schwund des Nierenfettes, Einfluss des Schnürens, Wirkung der Bauchpresse bei bestehendem Hängebauch, Einwirkung der Menstruation, ja auch Traumen etc. sind meiner Meinung nach nur Gelegenheitsursachen, die bei einer gewissen Prädisposition zum Zustandekommen einer beweglichen Niere führen oder eine schon bewegliche Niere noch beweglicher machen können, aber an sich allein nicht genügen, eine Niere von ihrer normalen Stelle dauernd oder zeitweise zu entfernen und ihr einen gewissen Grad von Beweglichkeit zu geben.

1) Cuilleret: „Entéroptose post-puerpérale et traumatique avec néphroptose au troisième degré.“ Gazette des Hôpitaux, No. 105, pag 267.

2) David Drummond: „Remarks on the Clinical aspect of movable kidney.“ The Lancet 18. Jan. 1890, p. 121.

3) Dr. Drummond l. c. pag. 121: It would appear the me that in the great majority of cases of movable kidney a more or less relaxed condition of peritoneal attachment is congenital, but that certain causes are at work that determin the actual condition as a pathological entity there can be no doubt.

Wenn ich mir nun in Folgendem gestatte, das Capitel der Aetiologie der beweglichen Niere von dem der Symptomatologie derselben durch statistische Bemerkungen über einige wichtige Punkte unseres Themas zu trennen, so geschieht dies deswegen, weil ich glaube, dass wir uns jetzt mit Hilfe des Vorhergehenden gewisse hierher gehörige Fragen leichter werden erklären können als vorher und andererseits deswegen, weil ich bei der Aufführung der Symptome, die die bewegliche Niere macht, auf diese Statistik werde hinweisen müssen.

Leider war es mir nicht möglich, meine tabellarische Zusammenstellung über 100 von mir selbst untersuchte und mit Rücksicht auf Anamnese und Status genau zusammengestellte Fälle von Ren mobil. dem Rahmen dieser Arbeit anzupassen. Ich muss mich daher augenblicklich damit begnügen, hier nur das Wichtigste dieser Tabelle im Auszuge zu liefern.

Was die Häufigkeit der beweglichen Nieren anbetrifft, so wissen wir, dass diese Erkrankung, die man noch vor nicht allzu langer Zeit als ein anatomisches Curiosum ansah, mit dem wachsenden Interesse für dieselbe immer öfter beobachtet wurde und nach unseren jetzigen Erfahrungen einen der häufigsten Befunde besonders bei den Frauen bildet. Es ist auch mir unmöglich, zahlenmässig genau das Verhältniss festzustellen, in dem die Ren mobilis bei den Frauen auftritt, und es wird dies auch wohl stets unmöglich bleiben, da ganz sicher ein grosser Theil der existirenden palpablen Nieren wegen ihres symptomlosen Verlaufes nicht zur Untersuchung kommt. Im Allgemeinen glaube aber auch ich, dass Lindner nicht zu hoch gegriffen hat, wenn er annimmt, dass ungefähr auf jede 5. bis 6. Frau eine Wanderniere kommt; nur möchte ich das Wort Wanderniere auch hier wie überall in dem Sinne einer palpablen Niere aufgefasst wissen, nicht etwa unter der Anschauung, dass diese beweglichen Nieren alle frei im Bauchraum umherwandern.

Viel seltener als bei Frauen ist diese Affection bis jetzt bei Männern gefunden worden. In meiner Tabelle findet sich diese Erkrankung nur 6 Mal bei Männern, alle übrigen Beobachtungen betreffen Frauen. Ich will hierbei hervorheben, dass sich das Material der Poliklinik des Augusta-Hospitals mehr aus Frauen als aus Männern zusammensetzt, so dass meine Angaben über diesen Punkt vielleicht nicht ganz der Wirklichkeit entsprechen. Immerhin finde ich auch bei den anderen Autoren Zahlenwerthe, die den meinigen ziemlich entsprechen. So beobachteten:

Namen der Autoren	Anzahl der Fälle	Frauen	Männer
Dietl	9	8	1
Rollet	22	18	4
Henoch	6	4	2
Thun	4	3	1
Rosenstein	59	50	9
Fritze	35	30	5
Stiller	3	3	0
Hertzka	67	59	8
M. Glénard	148	131	17
Ebstein	96	82	12
(Zusammenstellung aus der Literatur)			
Lanceraux	64	55	9
Hare	23	20	3
Drummond	31	27	4
Kuttner	100	94	6
	667	584	83

Das häufigere Vorkommen der mobilen Niere beim weiblichen Geschlecht findet seine Erklärung darin, dass bei den Frauen durch die in den weiblichen Gesamtorganismus so tief eingreifenden Sexualvorgänge, Menstruation und Gravidität, und in

Folge des Schnürens die Gelegenheitsursache zum Zustandekommen der beweglichen Niere weit zahlreicher sind als beim Mann. Trotzdem glaube ich, dass palpable Nieren bei dem Manne, wenn auch nicht eben so häufig als bei der Frau, so doch etwas häufiger auftreten, als wir bis jetzt anzunehmen gewohnt sind, und oft genug wird meiner Meinung nach beim männlichen Geschlechte die Ren mobilis übersehen, weil uns erstens in Folge stärkerer Spannung und des grösseren Widerstandes der Bauchmuskeln die Palpation erschwert ist, zweitens aber auch, weil sehr häufig die Untersuchung versäumt wird, in dem Gedanken, dass dieselbe doch nur ein negatives Resultat ergeben würde. Vielleicht tragen diese Zeilen dazu bei, in der Folgezeit auch bei Männern unser Augenmerk auf die so wichtige Untersuchung der beweglichen Niere zu richten.

Das Alter scheint nach den neueren Beobachtungen ohne wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung unserer Erkrankung zu sein. Wir sind selbstverständlich nicht in der Lage, mit Bestimmtheit die Entstehung der beweglichen Niere in ein gewisses Lebensalter zu verlegen, da wir ja in den einzelnen Fällen durch unsere Diagnose einer Ren mobilis immer nur das Vorhandensein derselben beweisen können, ohne dass wir den ersten Anfang der Beweglichkeit festzustellen im Stande wären. Nach meiner Tabelle kamen die meisten Fälle zur Beobachtung zwischen 20 und 30 Jahren, andere Autoren machen folgende Angaben:

Name der Autoren	Anzahl d. beob. Fälle	1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70
Dietl	9	—	—	2	3	4	—	—
Rollet	22	—	2	6	11	1	1	1
Keppeler . . .	11	1	—	2	5	2	1	—
Landau	42	—	—	4	20	10	7	1
Hertzka	67	—	—	16	27	7	12	5
Lindner ¹⁾ . . .	75	—	12	18	28	14	8	—
Kuttner	100	5	18	34	29	11	2	1
	826	6	32	82	123	49	26	8

Jedenfalls geht aus dieser Zusammenstellung hervor, dass bewegliche Nieren in jedem Alter vorkommen können.

Uebereinstimmend nach dem Urtheil sämtlicher Beobachter wird die Ren mobilis am häufigsten rechtsseitig gefunden. Abgesehen von dem von mir ausführlich geschilderten Einfluss, den der Druck der Leber auf diesen Befund ausübt, mögen auch wohl die von Landau ²⁾ angegebenen ungleichen Befestigungsmittel der rechten und der linken Niere das verschiedene Verhalten erklären. Das Verhältniss der Ren mobilis dexter zu der Ren mobilis sinister resp. duplex ist nach den verschiedenen Angaben folgendes:

Name der Autoren	Angabe der Fälle	rechte	linke	beide Nieren
Dietl	9	8	—	1
Rollet	22	18	3	1
Henoch	6	5	—	1
Thun	4	3	1	—
Keppeler	11	10	1	—
Oerum-Howitz . . .	34	28	4	2
Landau	42	39	1	2
Hertzka	67	58	7	2
Fritze	30	19	4	7
Schütze	97	65	18	14
Ebstein	91	65	14	12
Hare	23	18	5	—

1) Von 75 weiblichen Patienten mit Wanderniere ohne besondere Auswahl nach dem Journal zusammengestellt.

2) Landau, S. 37 u. 38.

Name der Autoren	Angabe der Fälle	rechte	linke	beide Nieren
Lanceraux	48	31	5	7
Glénard ¹⁾	148	126	3	19
Drummond	31	14	2	15
Kuttner ²⁾	100	60	15	25
	727	553	81	93

Die von mir untersuchten hundert Fälle classifisirten sich nach dem Grade ihrer Beweglichkeit in folgender Weise in die einzelnen Stadien:

Anzahl der Fälle ³⁾	Niere liegt mehr weniger am Hinterbauch, zeigt resp. Verschiebung	Niere ist dislocirt, I. Grad	Disloc. II. Grad	Niere ist dislocirt, fixirt
Ren mob. dext. 60	13, davon 1 bei Männern	32, davon 2 bei Männern	13	2
Ren mob. sin. 15	2, davon 1 bei Männern	11, davon 1 bei Männern	2	—
	75	15	43	15
				2

Da bei der Ren mobilis duplex der Grad der Beweglichkeit der beiden Nieren verschieden sein kann, so müssen wir auch hierbei rechts und links unterscheiden. Bei der doppel-seitigen palpablen Niere lagen die Verhältnisse folgendermassen:

Anzahl der Fälle	Niere liegt mehr weniger am Hinterbauch, resp. verschiebbar	Niere ist dislocirt, I. Grad	Niere ist dislocirt, II. Grad	Dislocirt und fixirt
Ren mob. dext. 25	2, davon je bei	13	10	—
Ren mob. sin. 25	6) Männern	14	5	—
	50	8	27	15
				—

Aus dieser Zusammenstellung entnehmen wir, dass die rechte Niere weit häufiger die höheren Grade der Beweglichkeit und Dislocation zeigt, als die linke und dieser Umstand spricht wiederum dafür, dass sich rechts der oben angegebene Einfluss der Leber geltend macht, d. h. dass letztere ihre respiratorische Locomotion auf die Niere zum Theil überträgt.

Entgegen der Beobachtung Landau's, dass die Frauen mit Ren mobilis meist wiederholt geboren hatten, erhalte ich nach meiner Tabelle ein ganz anderes Ergebniss. Von den 94 weiblichen Patienten, die ich untersuchte, haben 40 niemals, 10 einmal, 44 zwei- und mehrmals geboren, 16 hatten einmal oder öfters abortirt. In der Tabelle Landau's finden sich unter 45 Patientinnen 31, welche geboren haben, von 11 ist es unbekannt, und drei haben nicht geboren. Nach einer Zusammenstellung von Lindner von 75 Patientinnen haben 24 Omal, 12 einmal,

1) Gazette des hôpitaux, 1888, No. 109. Étude clinique sur l'Entéropose ou Maladie de Glénard par M. Cuilleret. p. 1009.

Néphroptose droite	126 cas	110 femmes	16 hommes
" gauche	8 "	8 "	—
" double	19 "	18 "	1 homme
	148 cas	131 femmes	17 hommes

2) Ren mobilis dextr.	60	57 Frauen	3 Männer
Ren mobilis sin.	15	13 "	2 "
Ren mobilis dupl.	25	24 "	1 Mann
	100	94 Frauen	6 Männer

3) M. Glénard bekam nach der von ihm aufgestellten Eintheilung in die angegebenen 4 Grade folgendes Resultat:

Néphroptose des 1 ^{er} et 2 ^e degrés	62 cas;	47 femmes	16 hommes
" " " " 3 ^e "	81 "	79 "	—
" " " " 4 ^e "	5 "	5 "	1 homme
	148 cas;	131 femmes	17 hommes

30 zwei- und mehrmals geboren, von den übrigen fehlten die Angaben. Von den 27 weiblichen Patienten Drummond's waren 20 verheirathet, 16 davon hatten geboren.

Kurz erwähnen will ich hier noch das Verhalten des Magens zur beweglichen Niere, von dem ich bei der Symptomatologie noch ausführlich zu sprechen haben werde. Aus äusseren Gründen konnte bei elf meiner hundert Patienten, und zwar 5mal bei rechter, 6mal bei linker Ren mobilis der Magen nicht aufgebläht werden, bei den anderen 89 Patienten wurde derselbe nach der von Ewald geübten Methode mit Luft aufgetrieben und zwar durch Insufflation mittelst eines eingebrachten Magenschlauches und aufgesetzten Doppelgebläses vom Spray-Apparat. In 10 Fällen entsprachen die Magengrenzen vollständig der Norm und zwar 8mal bei rechtsseitiger, 2mal bei linksseitiger Ren mobilis. Bei den anderen 79 Kranken stand die grosse Curvatur des Magens 2—3 und mehr Querfinger unterhalb des Nabels, die Magenvergrösserung zeigte sich in 47 Fällen von Ren mobilis dexter, 7mal bei Ren mobilis sinister, 25mal bei Ren mobilis duplex. Als Grenze für die Grösse des normalen Magens, für die es ja ein absolutes Maass nicht giebt, wurde bei meinen Bestimmungen die Höhe des Nabels angenommen.

Dyspeptische Beschwerden beobachtete ich im Ganzen in 70 Fällen, meistens waren dieselben vorübergehender und leichter Natur (Appetitmangel, leichte Cardialgie, Obstipation etc.), in etwa 10 Fällen traten die Magenbeschwerden stärker hervor und lassen sich hier eventuell auf eine Gastrectasie deuten (Anorexie, Vollaesin nach dem Essen, Unbehagen, Cardialgie, Aufstossen, Erbrechen, Abmagerung).

Drummond beobachtete seinerseits in 10 Fällen dyspeptische Beschwerden (Ziehen, Drücken), bei 10 Patienten fand er Schleim im Stuhl.

Einen Tiefstand des Magens konnte ich in zehn Fällen constatiren.

Nach der Erörterung dieser statistischen Momente gehe ich zu dem Symptomenbilde über, das sich uns bei einer beweglichen Niere darstellt resp. darstellen kann. Ebenso unklar nämlich wie die Ursachen der palpablen Niere sind, ebenso unsicher und zweifelhaft ist der Symptomencomplex, welcher der Dislocation der Niere zukommt. Es unterliegt meiner Meinung nach keinem Zweifel, dass ein grosser Theil der bestehenden palpablen Nieren ohne jedes Symptom verläuft, und oft genug hatte ich Gelegenheit, mich von der Richtigkeit dieser Behauptung bei Patienten zu überzeugen, die vorübergehend eines leichten Katarrhes wegen die Hilfe der Poliklinik in Anspruch nahmen und bei denen sich bei eingehender Untersuchung eine oder gar eine doppelseitige Ren mobilis vorfand, ohne dass die Patienten jemals irgend welche Anzeichen von ihrem Leiden verspürt hatten.

Wenn nun auch häufig die Ren mobilis ohne jedes Symptom verläuft, so wirkt sie doch oft genug, wie Landau sich ausdrückt, „in Folge von Zerrung und Compression von Nierenstämmen, Gefässen, Eingeweiden und durch functionelle Störungen in geistiger und körperlicher Beziehung schädlich auf die Kranken.“

Verhältnissmässig selten fand ich bei meinen Patienten das Gefühl eines Fremdkörpers ausgesprochen, einige Frauen verglichen die Empfindungen, die sie durch die Nieren verspürten, mit den Bewegungen eines fötalen Armes oder Beines im Uterus; einige, welche die Entstehung ihres Leidens mit einem Trauma in Verbindung zu bringen versuchten, wollten das Gefühl gehabt haben, als ob sich plötzlich im Augenblick des Schlages, Falles, „etwas in der Seite losgerissen hätte,“ andere konnten das Gefühl der sich bewegenden Niere nicht beschreiben, gaben aber an, dass sie von dem Vorhandensein einer Geschwulst im Leibe

überzeugt seien, ja dass sie diese darin herumschieben im Stande wären. Die Mehrheit der Patientinnen hatte jedenfalls von der Art ihres Leidens keine Ahnung und führte ihre Beschwerden auf alle möglichen Organe zurück. Das am meisten angegebene Symptom ist der Schmerz, und zwar ein ziehender, kniefender, bohrender Schmerz, der nach meinen Beobachtungen sehr häufig circumscript an der Seite, an der die betreffende Niere ihren Sitz hat, gar nicht selten aber auch an der entgegengesetzten auftritt, oft auch vage von hier nach dem Kreuz zieht und sehr oft nach oben in die Gegend zwischen die beiden Schulterblätter ausstrahlt. Als charakteristisch für diese Schmerzen ist zu bezeichnen, dass dieselben anfallsweise, namentlich bei jeder geringen Anstrengung beim Gehen und Stehen, aber auch beim Sitzen und Liegen, hierbei ganz besonders beim Umdrehen im Bett, auftreten. Ausser diesen unbestimmten Schmerzen konnte ich bei den Patienten mit Ren mobilis zu wiederholten Malen ein neuralgisches Leiden, besonders Ischias, Cruralneuralgien und auffallender Weise in 11 Fällen auch Intercostalneuralgien beobachten.

Dass die Beschwerden bei der beweglichen Niere zur Zeit der Menstruation eine Steigerung erfahren können, findet darin seine Erklärung, dass die Niere, wie wir dies bereits erwähnten, zur Zeit der Menstruation stark anschwillt und dass nun in Folge der grösseren Schwere die Zerrung und Compression von Nerven, Gefässen und Eingeweiden eine weit ausgiebigere wird. Ob umgekehrt Menstruationsstörungen, namentlich eine Vermehrung der Menstruation durch die Dislocation der Niere bedingt werden kann, wage ich nicht zu entscheiden, doch will Lindner in solchen Fällen von Dysmenorrhoe „durch Ruhigstellung der beweglichen Niere neben Aufhebung der allgemeinen Beschwerden auch auf die abnormen Menstruationsverhältnisse“ günstig eingewirkt haben. Nicht selten konnte ich bei meinen weiblichen Patienten mit Ren mobilis Klagen über Schwindelanfälle und Ohnmachten hören; wenn auch vielleicht nicht immer hier die bewegliche Niere die directe Veranlassung zu derartigen Anfällen sein mag, so zweifle ich doch nicht, dass dieselben durch eine dislocirte Niere ausgelöst werden können, zumal da ich bei einer Patientin besonders deutlich zu wiederholten Malen durch leichten Druck auf die Niere eine Ohnmacht hervorzurufen im Stande war, und ich andererseits bei der von uns eingeschlagenen Behandlung, Reposition der Niere durch Tragen einer passenden Bandage, ein Ausbleiben dieser Erscheinungen beobachtete.

Viele Kranke zeigen ausserdem das Bild einer hochgradigen Nervosität, alle die Symptome der Hysterie und Hypochondrie, und gar oft hörte ich die Patienten klagen über eine dauernde, sie nie verlassende Missstimmung. Diese ist meiner Meinung nach nur die Folge der bei jeder Bewegung auftretenden Schmerzen, welche die Patienten zur Schonung und Unthätigkeit veranlassen, und so dem Leidenden Zeit genug lassen, sich mit seiner Krankheit, deren Bedeutung er in den meisten Fällen noch überschätzt, zu beschäftigen.

Erscheinungen von Seiten der grösseren Gefässe, wie solche durch Druck der Niere auf dieselben von Landau und Anderen beobachtet sind, konnte ich, abgesehen von leichtem Herzklopfen, das sich ohne Unterschied bei Tage und bei Nacht bemerkbar machte, mit Sicherheit nicht feststellen. In einigen Fällen fand ich zwar bei der Untersuchung des mit dem Katheter entleerten und mit Salpetersäure untersuchten Urins eine Opalescenz, einmal sogar eine starke Trübung, die zweifellos auf Albumen zu beziehen war; da jedoch Oedeme nirgends nachweisbar waren und der Urin andererseits keine mikroskopischen Formbestandtheile enthielt, so dürfte die Deutung der hier auftretenden Albuminurie, die bei der einen Patientin ziemlich lange bestehen blieb, nicht ganz leicht sein. Drummond fand in drei Fällen

Albuminurie, in drei Fällen Haematurie, und einmal eine durch Section bestätigte Nephritis.

(Schluss folgt.)

VI. Einige Bemerkungen zur Gallensteinchirurgie.

Von
Dr. Emil Senger in Crefeld.

Mein Aufsatz in No. 2 dieser Wochenschrift, welcher sich mit einer von mir angewandten Methode der operativen Gallensteinentfernung befasst, hat zwei hervorragende Chirurgen veranlasst, sich über denselben auszusprechen. Während Herr Prof. Wölfler „die Zweckmässigkeit jenes Verfahrens bestätigt“, weil er sich selbst früher als ich „von der ausserordentlichen Einfachheit und Sicherheit desselben überzeugt hat“, verwirft Herr Prof. Langenbuch in derselben No. 5 dieser Wochenschrift in einer, wie mir scheint, allzu gereizten und persönlich zugespitzten Form mein operatives Vorgehen und verurtheilt alles Neue an demselben. Da Herr Prof. Wölfler durch „Anwendung ganz derselben Methode“ sich auf meinen Boden stellt, so gilt Alles, was Langenbuch gegen die Operation gesagt hat, auch gegen diesen Operateur und ich könnte mich füglich einfach auf denselben beziehen und ihm, als dem Berufeneren, die Vertheidigung obigen Verfahrens überlassen. Allein, da ich allein angegriffen bin, so bin ich — wiewohl sehr gegen meinen Willen und meine Gepflogenheit — genöthigt, zu antworten. In Anerkennung der grossen Verdienste Langenbuch's um die Chirurgie der Gallenwege, will ich aber nicht in den Ton des Langenbuch'schen Aufsatzes verfallen, wiewohl das sehr leicht wäre, sondern rein sachlich und objectiv zu zeigen suchen, dass die Ausführungen Langenbuch's nicht wohl mit den thatsächlichen Verhältnissen übereinstimmen.

Wenn ich den obigen Aufsatz alles dessen entkleide, was zwar sehr lehr- und sinnreich, aber eigentlich nicht mit meinem operativen Verfahren zusammenhängt, so möchte ich zunächst auf die Blutung bei Gallensteinoperationen eingehen. Herr Langenbuch meint, dass die Blutungsgefahr „in Wirklichkeit so gut wie gar nicht existire“ und führt dies des Weiteren aus. Eine kurze Compression und eventuell einige Tupfungen mit dem Paquelin genügten sogar für die grösseren Blutungen. Ich kann dagegen versichern, dass ich, abgesehen von meiner Operation, schon als Assistent höchst unangenehme Blutungen bei dem Versuch der Blasenexstirpation erlebt habe, die nur mit Mühe gestillt werden konnten und um so peinlicher berühren mussten, als die Blutung in das Dunkle der Bauchhöhle erfolgte und schwer zu controliren war. Uebrigens habe ich die Anschauung von der Gefährlosigkeit der Blutung von Herrn Prof. Langenbuch am wenigsten erwartet.

Ich darf hiergegen wohl an eine Exstirpation der Gallenblase erinnern, auf welche 22 Stunden post operationem der Tod eintrat und wie ich annehme an Verblutung; wenigstens fand sich bei der Section nichts als circa $\frac{1}{2}$ Liter flüssiges Blut in der Bauchhöhle. Die Operation ist an einer 43jährigen Frau Howald von Langenbuch selbst ausgeführt und in der Berliner klinischen Wochenschrift 1886 beschrieben. Gerade durch diesen Fall Langenbuch's gewarnt und wegen meiner eigenen Erfahrungen fürchte ich die Blutung, und ich überlasse es dem sachverständigen Urtheil zu entscheiden, ob die Blutung bei der Cholecystectomie nicht grösser sein müsse, als bei jeder anderen Operation, welche die Gallenblase nicht von der Leber ablöst, natürlich gleiche Verhältnisse bei beiden Operationsmethoden vorausgesetzt.

Was die Peritonitis betrifft, so suchte ich meiner Meinung Ausdruck zu verleihen, dass ich diese bei der Exstirpation mehr

fürchte als bei weniger eingreifenden Methoden und ich legte in zwei Sätzen ganz allgemein die Anschauung nieder, wann ich eventuell die Exstirpation noch vornehmen würde und wann sie für mich ausgeschlossen ist. Ich sagte, bei eiteriger Beschaffenheit der Wände etc., also z. B. beim Empyem, ist die Methode aufzugeben, wenn man mit einer anderen irgend auskommen kann. Wenn nun Herr Langenbuch diese meine Ausführung auf sich bezieht, wozu ich keine Veranlassung gab und versichert, dass er nie an die Exstirpation einer in Eiter schwimmenden Gallenblase gedacht habe, so denke ich viel zu hoch von einem Manne wie Langenbuch, als dass ich angenommen hätte, dass er gegen die ersten Schulregeln der modernen Chirurgie verstossen könnte. — Ob ich in meiner Meinung über die Entstehungsursachen der Peritonitis nach Gallensteinoperationen Recht habe, was ich nach den Untersuchungen von Grawitz, von Reichel (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band XXX) und den meinigen glaube, oder ob ich darin irre, halte ich für nicht so wichtig. Die Hauptsache für mich ist die Aufstellung der Indication Langenbuch's für seine Exstirpation, welche ich bekämpft habe und von welcher Herr Langenbuch in sehr geschickter Weise die Aufmerksamkeit der Leser abgelenkt hat.

Ich muss deshalb hier nochmals die Worte Langenbuch's wiederholen; er sagt: „Ich nehme die Exstirpation der Gallenblase vor, vorausgesetzt, dass sie überhaupt ohne Gefahr für den Patienten ausführbar ist, wenn Jahre lang schwere Koliken bestanden haben, die keiner Heilmethode weichen und wo anzunehmen ist, dass die Steinbildung eine so chronische und hartnäckige ist, dass sie auch nach Anlegung und Heilung einer Gallenblasenfistel ihr Wesen von Neuem treiben kann.“ Trotz der scharfsinnigen Ausführungen des Herrn Professor Langenbuch gegen mich muss ich auch jetzt noch sagen: „diese Indication Langenbuch's ist so sehr dem subjectiven Ermessen anheimgegeben, dass sie schwerlich allgemeine Verbreitung finden dürfte. Denn wenn ich mir vorstelle, dass ich nach dieser Indication die Exstirpation machen sollte, so gestehe ich, dass ich es weder der Gallenblase, noch der Galle, noch den Steinen ansehen kann — und ich glaube, das dürfte für Jeden ebenso schwer sein —, wann eine Steinbildung so chronisch und hartnäckig, wie erwähnt, sei, d. h. wann sich die Bedingungen Langenbuch's für seine Operation erfüllen.“ So lange Herr Langenbuch nicht bestimmtere und exactere Merkmale für seine Operation angiebt, muss es mir wohl gestattet sein, nach eigenem Ermessen die Bedingungen mir festzustellen. Ich habe ausdrücklich für manche Fälle den Segen der Exstirpation hervorgehoben, werde dieselbe aber nur da vornehmen, wo ich mit anderen weniger eingreifenden Methoden nicht auskommen kann; und damit komme ich auf die Versuche von Oddi, mit welchen, wie mir Herr Langenbuch vorwirft, ich sehr unglücklich operirt haben soll. Ich gehe auf dieselben um so eher ein, als damit zugleich der hauptsächlichste Zweck der Langenbuch'schen Exstirpation berührt wird, „welcher vor allem das Bestreben den Locus morbi zu entfernen zu Grunde liege“. Oddi also hat an 3 Hunden nach der Exstirpation der Gallenblase constatirt, dass die Thiere 1—1 $\frac{1}{2}$ Mon. Durchfall und Verdauungsstörungen zeigten und dabei trotz grosser Gefrässigkeit sehr herunterkamen. Später erholten sich die Thiere wieder. Es stellte sich eine Erweiterung der Gallengänge ein, die später wohl etwas zurückgeht, dagegen zeigte sich der Ductus cysticus derartig erweitert, dass die kuglige Dilatation als eine neue Gallenblase betrachtet werden könnte. Ich muss zunächst bemerken, dass ich den Untersuchungen von Oddi sehr geringen Werth für die Praxis beigemessen habe, denn da ich selbst viel experimentell gearbeitet habe, weiss ich, wie leicht man sich

täuschen kann und wie misslich es ist, von 3 Experimenten beim Hunde auf den Menschen zu schliessen. Ich sagte daher: „Wie weit diese Voraussetzungen bei der Vornahme einer Exstirpation zu berücksichtigen sind, müssen weitere Untersuchungen und Erfahrungen lehren.“ Sollten sich aber die Verdauungsstörungen beim Menschen einstellen, sollte eine Erweiterung der Gallengänge eintreten, so ist das doch gewiss nicht als etwas Gleichgültiges anzusehen und mir würde schon darum im Princip die Exstirpation nicht behagen. Herr Prof. Langenbuch dagegen findet wegen der compensatorischen Dilatation der Gallenwege und der neuen Gallenblase eine willkommene Bestätigung seiner Ansichten, aber nicht im entferntesten eine Gegenanzeige für die Exstirpation. Ich begreife nun nicht diese beiden Meinungen, die offenbar einen Widerspruch darstellen: Einmal legt Herr Prof. Langenbuch das Hauptgewicht bei der Exstirpation darauf, dass er mit der Gallenblase den Locus morbi für immer entfernt; sodann beruft er sich aber auf die compensatorisch neugebildete Gallenblase. Wenn wirklich auch beim Menschen analog wie beim Hunde nur, wie Langenbuch annimmt, viel schneller normale Gallenfunction und Verdauung eintritt, so kann ich von meinem Standpunkte nur daraus sehen, dass die wunderbare Einrichtung der Natur eine neue Gallenblase zu bilden sucht und dass sie also das wieder gut zu machen sucht, was Krankheit oder eine notwendige Operation schlecht gemacht haben und daraus schliesse ich wieder, dass man die Exstirpation nicht machen möge, wenn man mit anderen Methoden auskommen kann; denn die weise Natur schafft ja gerade das, was Langenbuch entfernen will, nämlich einen neuen Locus morbi. Darum meine ich auch von diesem Gesichtspunkte aus, dass die Oddi'schen Versuche principiell gegen die Exstirpation sprächen. Ob dabei der Tonus des Choledochus einem Drucke von 578 mm Wasserhöhe entspricht und die Galle mit einem Drucke von 100 mm Wasserhöhe fliesst, halte ich für ganz gleichgültig und belanglos. Aber selbst wenn wir Nichts von den keineswegs so hervorragenden Oddi'schen Versuchen wüssten und wenn keine compensatorische Dilatation des Cysticus eintreten würde, so würde die Ansicht, dass man mit der Gallenblase radical den Locus morbi fortnehme, nicht ganz zutreffend sein.

Denn wir wissen bis jetzt noch nicht, welchen Antheil die Gallenblase als solche an der Bildung der Steine hat. Zwar wissen wir, dass wenn ein Fremdkörper in die Blase kommt, z. B. ein Spulwurm, dieser zur Ursache eines Steines werden kann, allein dieser Fall ist höchst selten; für gewöhnlich glaubt man vielmehr, dass eine gewisse Diathese oder bestimmte Ernährungsverhältnisse die Hauptbedingung abgeben. Dass die Blase in der That nicht allein das Vorrecht hat, Steine zu bilden, geht schon daraus hervor, dass in den Gallengängen Steine beobachtet sind. Genau genommen entfernt also Langenbuch auch mit der Exstirpation nicht den Locus morbi. Ich glaube aber, wenn ich einen Menschen von seinem Gallenstein befreie, so befreie ich ihn zwar nicht von der Möglichkeit, einen neuen Stein zu bekommen, denn er behält seine Gallenstein bildende Galle, allein es können viele Jahrzehnte vergehen, bis sich wieder ein Stein gebildet hat, und länger hat der Mensch vielleicht in vielen Fällen nicht zu leben. Aehnliche Verhältnisse treten bei den Harnblasensteinen hervor, und daraus, dass man dem Patienten nicht seinen Locus morbi entfernte, wenn das möglich wäre, ist wohl Keinem ein Nachtheil erwachsen. Also aus allen diesen Gründen würde ich bei meinen Patienten davon absehen, eine Exstirpation, die gewiss unter gewissen Bedingungen als einzige Methode segensreich wirken kann, vorzunehmen, wenn mir eine andere Möglichkeit der Operation offen steht.

Ich habe des Weiteren den Satz aufgestellt, dass wenn ein Patient zur Operation gelangt, die Blasenwände nicht mehr normal sind,

sondern pathologisch sein müssen. Herr Prof. Langenbuch acceptirt diesen Satz nicht ohne weiteres und führt zum Belege dessen einen Fall an, der aber ganz zu Gunsten meines Satzes spricht. Die Gallenblase dieses Patienten war dem Darm verwachsen, folglich müssen wohl die Wände nicht mehr normal, sondern pathologisch gewesen sein, wie weit die pathologischen Verhältnisse ausgebildet waren, dürfte wohl für den obigen Satz nicht wichtig sein.

Ich muss jetzt auf die Einwürfe des Herrn Prof. Langenbuch gegen das von mir angewandte Verfahren eingehen. Zunächst wird das Wort „zweckmässig“ mit Gänsefüsschen- und anderem Spott überschüttet. Ich habe das Adjectiv gewählt, weil ich das mir unbescheiden klingende „neu“ vermeiden wollte und glaubte, dass darin keine Ueberhebung liege. Wenn Herr Prof. Langenbuch mir eine andere Bezeichnung vorschlagen würde, würde ich sie annehmen.

Wenn dann weiter des Längeren ausgeführt wird, dass mein Vorgehen nicht für alle Fälle anwendbar ist, so habe ich das ja selbst angegeben: „Das Verfahren verbietet sich von selbst, schrieb ich, wenn die Gallenblase geschrumpft und so klein geworden ist, dass sie unter keinen Umständen aus der Bauchhöhle gebracht werden kann, auch nicht, wenn man die Leber etwas nach hinten dreht.“ Also auch in dieser Hinsicht brauche ich mich nicht zu vertheidigen. Dagegen muss ich auf den Vorwurf antworten, dass:

1. die Gallenblase durch einen Nahtkranz mit dem Peritoneum befestigt werden müsste;
2. dass ich die Jodoformgaze als nicht sicher aseptisch und als adhäsionswidrig nicht hätte anwenden sollen;
3. dass ich mit der Eröffnung der Gallenblase 10–12 Tage hätte warten müssen anstatt 42 Stunden;
4. dass meine Gallenblasennaht nach unbewährtem Princip angelegt sei.

Ad 1 ist ein Nahtkranz für alle Fälle, wie der von mir operirte, überflüssig, da man die extraperitoneale Lage durch bequemere Mittel erreichen kann. Dass die Blase nicht ohne Kranznaht einen hinreichenden Bauchhöhlenabschluss bewirkt, ist ja durch meinen Operationsfall bewiesen. Ich glaube auch etwas Gewicht hierauf zu legen, weil die Gallenblase nach Entfernung der Steine und erfolgreicher Heilung der Schnittwunde entweder viel bequemer in die Bauchhöhle versenkt werden kann, oder sich sehr leicht in dieselbe spontan zurückzieht. Auf diesen letzteren wichtigen Punkt scheint Herr Langenbuch nicht hinreichend eingegangen zu sein. Wo die Blase nicht gut vor die Bauchhöhle gebracht werden kann, wo sie sofort wieder zurückgeht, ist es natürlich, dass man eine solidere Befestigung anbringt. Man wird aber auch dann nach meinem Vorgehen operiren können und die Idee meines Verfahrens wird ja durch die Befestigung nicht beeinträchtigt. 2. Hinsichtlich der Jodoformgaze möchte ich mir Herrn Prof. Langenbuch die Bemerkung erlauben, dass ich selbst wohl nach der bekannten Arbeit von Rovsing der erste gewesen bin, welcher auf Grund weitgehender Untersuchungen die Forderung aufgestellt hat, eine Wunde etc. vor Anwendung des Jodoforms zu sterilisiren (siehe meine Arbeit über die Einwirkung des Jodoforms auf das Wachsthum etc. der Milzbrandbacillen, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1886, und Ueber die Einwirkung unserer Wundmittel auf den menschlichen Organismus und ihre Leistungsfähigkeit, Langenbeck's Archiv, Bd. 38, Heft 4, etc.). Ich kenne also ganz genau den Nutzen und die Grenzen der bakteriellen Kraft des Jodoforms, und weiss das Medicament anzuwenden. Die Annahme Langenbuch's, dass der Jodoformstreifen die Anlöthung der Blase in meinem Falle verhindert habe, trifft nicht zu. Denn der Theil unterhalb des Jodoformstreifens war gut verklebt und verschloss

genügend die Bauchhöhle. Ob überhaupt das Jodoform mehr adhäsionswidrig wirkt, als andere Antimycotica, wage ich auf Grund meiner eigenen nicht spärlichen Untersuchungen stark anzuzweifeln. Wie dem auch sei, so wird ja auch durch die Jodoformgaze die Idee meines Verfahrens nicht berührt. Wenn Jemand an Stelle dessen etwas anderes nehmen wollte, so wird der Erfolg derselbe sein. So könnte man z. B. die Fixirung gut erreichen durch einen Kautschukring (nach Art der Mayer'schen), welcher ausgedehnt über die Kuppe der Gallenblase gebracht würde, so dass er das Zurückschlüpfen der Blase verhindert, aber doch keinen Druck ausübt.

Der grösste, aber auch ungerechteste Vorwurf, den mir Herr Prof. Langenbuch macht, ist der, dass ich schon nach 42 Stunden die Blase geöffnet hätte. „Eine genügend dauerhafte Verwachsung der Bauchfellblätter“ könnte erst nach 10—12 Tagen erfolgen. Ich bitte um Entschuldigung: allein Herr Prof. Langenbuch verwechselt hier einfach die Verwachsung, welche ich garnicht erstrebt habe, mit dem plastischen Verschluss, der Verklebung, welche nach meinen Erfahrungen genügend gegen eine Infection schützt, besonders wenn man die Bauchhöhle noch sonst durch Gaze schützen kann; und diese Verklebung tritt nicht nur nach 48, sondern sogar schon nach 24 Stunden ein. Ich habe das oft genug gesehen, und bei jeder Darmoperation kann Jeder sich davon überzeugen. Endlich dürften nur die wenigsten Chirurgen, wie Langenbuch will, nach 8 bis 12 Tagen heute den zweiten Act einer zweizeitigen Operation vornehmen, die Meisten thun das am 3.—5. Tage, manche sogar schon nach 2, ja nach einem Tage und dies nicht allein bei der weniger infectiösen Galle, sondern sogar bei dem Darm, also bei der Littré'schen Enterostomie, bei der Gastrostomie etc. Ich hätte es für unnöthig gehalten, darüber noch ein Wort zu verlieren, muss aber doch aus der neuesten Auflage von Mosetig-Moorhof, chirurgische Technik, die Worte anführen, S. 592: „Man eröffnet bei der Enterostomie „am nächsten oder zweitnächsten Tage, wenn organische Verklebung der beiden Serosaflächen platzgegriffen hat“, oder auch S. 580 über die Gastrostomie etc. Auch Herrn Langenbuch's Berufung auf Trendelenburg findet, wie ich mich informirt habe, durch die Praxis in der Bonner chirurgischen Klinik keine Stütze. — Die Annahme des Herrn Langenbuch, dass bei meiner Operation ein Bauchhöhlenabschluss nicht erreicht sei, ist nicht zutreffend. Nicht das Peritoneum parietale hat sich von dem Gallenblasenüberzug losgelöst, sondern von der Bauchdecke war an einer Stelle eine Naht aufgegangen, so dass die Musculatur an dieser Stelle vom Peritoneum unbedeckt war. Das hat aber doch nichts mit dem Bauchhöhlenabschluss zu schaffen.

Wenn endlich selbst die Naht der Gallenblase bemängelt wird, so konnte ich die Lambert'sche und Czerny'sche Naht — wie ich ja selbst ausdrücklich angegeben habe — nicht anwenden, die Verhältnisse lagen eben so: die Wände waren zu dick und liessen sich nicht umkrempeln. Trotzdem war die Naht nach 2 Tagen bis auf eine spitze feine Fistel verklebt. Von einer Heilung, welche bespöttelt wird, kann ja nach zwei Tagen kaum die Rede sein — und es kann doch Keinen Wunder nehmen und vor allem spricht das doch nicht gegen die Methode im Ganzen, dass bei dem Manipuliren, die Fistel zu schliessen, die verklebte Naht wieder aufging. — Das kann bei jeder Naht und jeder Methode am 2. Tage passiren.

Aus den vorliegenden Bemerkungen wird man ersehen, dass ich alle obigen Vorwürfe gegen mein Verfahren als nicht berechtigt zurückzuweisen versucht habe und dass Herr Prof. Langenbuch mich nicht von der „Unzweckmässigkeit“ meines Vorgehens überzeugen konnte. Im Gegentheil bin ich der Zuversicht, dass wenn dieser auf dem Gebiet der Gallenblasen-

operationen so erfahrene Chirurg seine theoretischen Bedenken einmal bei Seite zu setzen und bei seinem grossen Material einen geeigneten Fall nach meinen Angaben zu operiren sich entschlösse, er sich von Zweckmässigkeit, Einfachheit und Sicherheit des Verfahrens überzeugen und einsehen würde, dass er mir Unrecht gethan hat.

Da derartige polemische Auseinandersetzungen, wie ich es von denen Anderer weiss, wenig Interesse für den grossen Leserkreis haben und da ich es erfahren habe, wie wenig die Sache selbst dadurch gefördert wird, so werde ich mich mit dieser schon allzulang ausgefallenen defensiven Entgegnung begnügen, selbst dann, wenn Herr Prof. Langenbuch nochmals auf dieselbe zurückkommen sollte. Ich bin aber so vorurtheilslos mit den Worten zu schliessen: Entweder hat das Verfahren einigen Werth, dann wird es sich auch trotz der Missbilligung des Herrn Prof. Langenbuch einbürgern und Freunde verschaffen, oder es ist werthlos, nun dann ist es werth, dass es bald vergessen wird.

Crefeld, im März 1890.

VII. Kritiken und Referate.

Prof. Dr. Andreas Hügyes, Die experimentelle Basis der antirabischen Schutzimpfungen Pasteur's, nebst einigen Beiträgen zur Statistik der Wuthbehandlung. Uebersetzt von Dr. Joseph Geyer. Stuttgart 1889. Enke.

Die über viele Jahre sich erstreckenden Versuche des Verfassers geben im Allgemeinen eine Bestätigung der Pasteur'schen Versuche. Der Hauptunterschied liegt nur darin, dass es dem Verfasser nicht gelang eine sichere Abschwächung des Wuthgiftes durch Austrocknen zu erzielen (nach der Methode Pasteur's). Er bezieht diese negativen Resultate auf die Verschiedenheit seiner Versuchsthiere von denen Pasteur's. Dagegen gelang es dem Verfasser eine sichere, niemals versagende und genau zu dosirende Abschwächung in der Verdünnung des zerriebenen Rückenmarkes von mit fixem Wuthgift infectirten Kaninchen aufzufinden. Seine Resultate mit dieser Methode waren dann dieselben, die Pasteur durch die Trockenmethode erzielt. Hansemann-Berlin.

Gerichtliche Medicin.

Von den Lehrbüchern der gerichtlichen Medicin ist Casper-Liman's classisches Buch im vergangenen Jahr in neuer Auflage erschienen. Wir können zur Empfehlung des Werkes nichts Besseres bemerken, als dass es um die Ergebnisse der neuesten Literatur bereichert, sonst aber unverändert das alte geblieben ist.

Auch Ch. Vibert's Précis de médecine légale, 1886 zum ersten Mal erschienen, hat im verflossenen Jahr seine zweite Auflage erlebt. Auch in dieser charakterisirt sich das Werk als eine flüssig geschriebene übersichtliche und ziemlich vollständige Darstellung des Lehrstoffs der gerichtlichen Medicin, freilich ohne jede Würze origineller Zuthaten. Abgesehen von kleineren Ergänzungen ist die zweite Auflage vor Allem in 4 Punkten erweitert worden, sie bringt eine ausführliche Darstellung der nach Eisenbahnunfällen etc. eintretenden „traumatischen Neurose“, ferner 3 Fälle, in denen bei spät aufgefundenen Leichen der Zeitpunkt des Todes auf Grund der entomologischen Untersuchungen von Megnin festgestellt wurde, ein Capitel über Degenerationspsychosen mit Berücksichtigung der Lombroso'schen Lehren, endlich eine Darstellung der „Anthropometrie“, des von Bertillon angegebenen und in der französischen Strafrechtspflege eingeführten Verfahrens zur Erkennung rückfälliger Verbrecher, die, um der verschärften Strafe zu entgehen, einen falschen Namen angenommen haben. Es besteht darin, dass von jedem Verbrecher bestimmte Maasse: Längs- und Querdurchmesser des Kopfes, Länge des linken Fusses, des rechten Mittelfingers und einige andere aufgenommen werden. Auf Grund dieser Zahlencombination gelingt es eine Person unter Millionen herauszuerkennen und war es z. B. in Paris allein im Verlauf von 5 Jahren möglich, 1500 „récidivistes criminels“ zu identificiren. In Deutschland erreicht man bekanntlich das Gleiche mittelst der Photographie („Verbrecheralbum“), wie uns scheint, in einfacherer Weise. — Die Behandlung der Toxikologie ist auch in dieser Auflage unterblieben.

Von Untersuchungen allgemeineren Inhalts sei zunächst der Studie A. Paltau's: Ueber reactionslose vitale Verletzungen gedacht. Bekanntlich geschieht die Unterscheidung zwischen Verletzungen, die im Leben und solchen, die der Leiche zugefügt worden sind, im Wesentlichen durch den Nachweis von Reactionserscheinungen bei den ersten. Und zwar ist es, da Entzündung, Eiterung etc. erst später sich einstellen, in der Hauptsache die sugillirte Beschaffenheit der Verletzung, die es gestattet kurz vor dem Tode erlittene Verletzungen von postmortalen zu unterscheiden. Es ist bekannt, dass unter besonderen Umständen: ab-

hängige Lage und deshalb Blutüberfüllung der verletzten Partie, auch Wunden, die an der Leiche erzeugt sind, sich sugillirt zeigen können. Paltauf macht nun auf das entgegengesetzte Verhalten aufmerksam, auf das Ausbleiben der Sugillation bei sicher im Leben erzeugten Wunden. Der diesbezüglichen Casuistik Casper's und v. Hofmann's fügt er einige neue eigene Beobachtungen hinzu, z. B. einen unblutigen Bruch am Oberarm und Oberschenkel bei Sturz aus dem 4. Stockwerk. In einer Anzahl solcher Fälle erklärt sich das Ausbleiben der Blutung aus dem Vorhandensein einer grossen Blutausschüttung, z. B. einer Herzwunde, die schnellen Verblutungstod bedingte und das Blut nicht mehr zu den verletzten Partien gelangen liess. In anderen Fällen aber fehlte ein solches Moment; es lag gar kein Verblutungstod vor. Für diese Beobachtungen recurirt Paltauf zunächst auf eine gleichzeitig eingetretene Hirnerschütterung. Die experimentellen Untersuchungen über diese haben ja ergeben, dass sie zunächst eine allgemeine Gefässerregung bis zur Verschlussung der kleinen Zweige, weiterhin einen Zustand allgemeiner Gefässlähmung mit gleichzeitigem tiefen Sinken des Blutdrucks event. mit Herzlähmung bedingt; in beiden Stadien erscheint daher ein Verschwinden des Bluts in peripheren Gefässbezirken und ein Ausbleiben des Blutaustritts erklärlich. Aehnliche Verhältnisse walten im Shock und der intravasculären Verblutung im Golz'schen Sinne. — Praktisch ergibt sich aus Paltauf's Beobachtungen vor Allem die Nothwendigkeit einer stets vollständigen Section der gesammten Leiche, bevor man eine vorgefundene Verletzung wegen des Fehlens von Reactionerscheinungen für postmortal erzeugt erklären kann.

Hier mag auch eine Untersuchung des Referenten erwähnt werden, deren Zweck war, festzustellen, inwieweit der Befund am Herzen, speciell der Füllungs Zustand der einzelnen Herzabschnitte, wie wir ihn bei der Section erheben, demjenigen in momento mortis entspricht. Es ergab sich, dass dies nur in beschränktem Maasse der Fall ist, da die Leichenstarre eine Zusammenziehung und Entleerung besonders des linken Ventrikels bewirken kann; so kann auch beim Tode durch Herzlähmung die Section eine anscheinend systolische Beschaffenheit der linken Kammer ergeben.

Algot Key-Aberg giebt eine Beschreibung von 13 überaus sorgfältig untersuchten Fällen plötzlichen Todes, als dessen Ursache eine mit Klappenveränderung nicht complicirte Sclerose der Kranzarterien angenommen werden musste. Es war vor Allem seine Absicht festzustellen, wodurch denn in solchen Fällen, in denen keine Ruptur oder ausgedehnte malacische Erweichung vorliegt, die Sclerose der Coronarien eigentlich zur Herzparalyse führt. Die vielfach verbreitete Anschauung, dass in solchen Fällen es die Fettdeneration der Musculatur ist, die die Lähmung bedingt, wird durch seine Untersuchungen nicht gestützt. Die 13 Beobachtungen dürften sich am besten folgendermassen gruppieren lassen: In 9 Fällen bestand eine ältere Verlegung einer Coronararterienmündung, eines Hauptstammes oder grösseren Astes; alle 9 Mal wurden Schwielen in der von dem betreffenden obliterirten Gefäss versorgten Muskelpartie gefunden; nur ein einziges Mal bestand eine über das ganze Herz verbreitete feinkörnige Fettdeneration, die übrigen Male war dieselbe unbedeutend. In zweien dieser 9 Fälle wurde neben der älteren eine frische Verstopfung eines Astes gefunden, beide Mal bedingt durch atheromatöse Massen, die aus einem oberhalb der Obliterationsstelle gelegenen aufgebrochenen Atherom stammten; hier bestand nekrotische Erweichung der betreffenden Muskelpartien: einmal hämorrhagischer, einmal anämischer Natur. Der 10. Fall betrifft eine frische Verlegung der linken Kranzarterienmündung bei Abwesenheit älterer Veränderungen; die Musculatur zeigte keine Schwielen, aber eine das ganze Gebiet der Arterie einnehmende starke Fettdeneration. Die drei letzten Fälle stimmen darin überein, dass bei verbreiteter Sclerose doch nirgends eine Obliteration nachgewiesen wurde; Schwielen fehlten hier ebenso, wie nennenswerthe Verfettungen.

O. Bollinger berichtet über je einen Fall von Selbstmord durch Erdrosseln und durch Erhängen in liegender Stellung. Bei ersterem hatte der geisteskranke Patient ein leinernes Betttuch der Länge nach entzwei gerissen und sich daraus eine Schlinge zusammengebunden, die er um den unteren freistehenden Fuss einer hölzernen Bettlade schlang, so dass letzterer in der Schlinge stand. Durch einfaches Einstülpen des in den Zimmerraum ragenden Theiles des Betttuches stellte Patient eine Zieh-schlinge her, durch welche der Kopf hindurch gesteckt und der Hals durch Anstemmen der Füsse an dem anderen unteren Bettfuss eingeschnürt wurde.

Im zweiten Falle hatte sich der ebenfalls geisteskranke Patient aus seinem Spitalschlafröcke eine Schlinge angefertigt, indem er die beiden unteren Enden desselben zusammenknüpfte. Diese Schlinge hing er um das obere Ende eines vorsehrenden Bettpostens. Die Schlinge war gerade so lang, dass der Patient, wenn er dieselbe etwas von der Schmalseite des Bettes abzog, seinen Kopf resp. Hals zwischen dieselbe und den Bettrand bringen konnte. Sobald dies gelungen war, entfernte er seine bisher als Stützen gebrauchten Arme vom Boden, wodurch der Körper gegen die Bettlade zu vorfiel, das Hinterhaupt an die innere Seite der hinteren unteren Bettwand angepresst und der Hals weit unter den unteren Bettrand gezogen wurde.

Paltauf's bereits von anderer Seite in dieser Wochenschrift besprochene Untersuchung über den Ertrinkungstod hat in einer Anzahl von Punkten eine dankenswerthe Ergänzung gefunden durch die experimentelle Bearbeitung desselben Gegenstandes von Brouardel und Paul Loyer. Bei ihren durchweg an Hunden ausgeführten Versuchen fanden sie eine Dauer des Ertrinkungstodes von etwa 3 $\frac{1}{2}$ Minuten. Die

erste 10 Sekunden dauernde Phase bezeichnen sie als Phase der Ueber-raschung, während derselben erfolgen noch eine, höchstens 2 Athem-bewegungen. Die zweite Phase wird charakterisirt durch heftige all-gemeine Muskelbewegungen, durch die das gefesselte Thier offenbar sich zu befreien und zu retten versucht. Während dieses Stadiums findet ein Eindringen von Ertränkungsflüssigkeit in die Luftwege nicht statt. Schuld hieran ist nicht, wie man angenommen hat, ein Verschluss der Glottis; auch am tracheotomirten Thier stellten B. und L. das gleiche Verhalten fest; es muss sich also um eine Stillstellung des Thorax handeln, durch welche die in den Luftwegen befindliche Luftsäule comprimirt und befähigt wird, dem Druck der äusseren Luft das Gleichgewicht zu halten. Wahr-scheinlich handelt es sich bei diesem Stillstand der Athmung um einen theils willkürlichen, theils unwillkürlichen Act, vermittelt durch die sen-siblen Nerven der Haut, der Schleimhaut des Mundes und besonders der Luftwege; bei Durchtrennung letzterer blieb unter Umständen die Athmungs-hemmung aus. Ist diese, wie es vorkommen kann, eine dauernde, so haben wir den Ertrinkungstod durch Syncope; hier kann natürlich Ertränkungsflüssigkeit in den Luftwegen nicht gefunden werden.

Am Ende dieses 1 Minute dauernden Stadiums ist der Sauerstoff-mangel so erheblich geworden, dass die Hemmung der Athmung über-wunden wird; es beginnt die dritte gleichfalls eine Minute dauernde Phase. Die willkürlichen Muskelbewegungen sind nun verschwunden, ebenso jeden-falls das Bewusstsein; es erfolgen tiefe dyspnoische Inspirationen. Die ersten derselben sind es, wie speciell hierauf gerichtete Versuche B.'s und L.'s zeigen, die die Hauptmasse der überhaupt eindringenden Er-tränkungsflüssigkeit in die Luftwege befördern. Ebenso wie diese dys-pnoischen Inspirationen das allgemeine Bild des Erstickungstodes wieder-geben, so ist es auch mit den beiden folgenden Stadien der Fall: 4. Phase, 1 Minute Dauer, Athempause; 5. Phase, $\frac{1}{2}$ Minute, terminale Athem-bewegungen, endlich lange Fortdauer des Herzschlages nach Aufhören der Athmung.

Weitere Untersuchungen betreffen die etwas schneller als nach anderen Todesarten eintretende Erkaltung, die Leichenstarre, die keine Be-son erheiden darbietet, endlich das Verhalten des Herzbluts in Bezug auf seinen Gasgehalt (in einem Falle 0,8 pCt. O), seine Verdünnung (Trockensubstanz 9,48 gegen 19,6 pCt.), endlich seine flüssige oder ge-ronnene Beschaffenheit in der Leiche. Im Gegensatz zu den bisherigen Anschauungen finden Brouardel und Loyer bei der Untersuchung un-mittelbar nach dem Tode das Herzblut stets geronnen; erst später beginnt es sich wieder zu verflüssigen.

Absturz oder Ermordung? Das unter diesem Titel veröffentlichte, im Auftrage der Innsbrucker Facultät erstattete Gutachten Kratter's über die Todesart des im Unathal aufgefundenen Dr. Victor Schick, der, Erholung von seiner ärztlichen Thätigkeit suchend, fern von Heimath und Familie auf einsamer Alp von zwei Vintschgauer Hirten erschlagen wurde, hat ja für uns alle schon des Gegenstandes wegen ein fast persönliches Interesse. Aber auch das sachliche ist kein geringes, denn nicht sehr zahl-reich sind bisher die Fälle, in denen es sich um Entscheidung zwischen zufälligem resp. freiwilligem Absturz oder Ermordung handelt; einer der bekanntesten derselben, das Verbrechen Tourville's, hat merkwürdiger Weise ganz in der Nähe des vorliegenden sich abgespielt und in denselben Räumen wie dieses sein Urtheil empfangen. Während es bei ihm aber vorwiegend äussere Umstände waren, die das Urtheil entschieden, basirt die Beur-theilung im Process gegen die Mörder des Dr. Schick wesentlich auf dem gerichtärztlichen Gutachten. Letzteres war hier um so schwie-riger, als die Leiche erst im stark verwesenen Zustand aufgefunden und die Obduction derselben überaus oberflächlich ausgeführt worden war. Kratter konnte indess aus den Acten und dem ihm übersandten Schädel feststellen, dass am Vorderkopf zwei sicher während des Lebens ent-standene Verletzungen sasssen, eine blutunterlaufene Risswunde der Schläfen-haut mit ausgedehnter Sugillation der Knochenhaut darunter und eine strahlenförmige Blutunterlaufung in Haut und Knochenhaut über dem Stirn-bein längst der Pfeilnaht. Form und Lage dieser machte die Entstehung durch Schlag viel wahrscheinlicher als durch Fall. An dem gerade hier sehr dicken Schädel war unter diesen Verletzungen keine Veränderung wahrnehmbar; der Tod war jedenfalls in Folge einer Hirnaffection, die aber, da das Gehirn ausgeflossen war nicht mehr nachweisbar, eingetreten. Die sämtlichen übrigen ziemlich zahlreichen Verletzungen an der Leiche waren völlig reactionslos, ganz blutfrei, es konnte daher angenommen werden, dass nicht der Lebende sondern erst die Leiche herabgestürzt worden war. Es war ferner zu bemerken, dass die Leiche auf Rücken und Hinterkopf, die Füsse der Felswand zugekehrt lag, dass also die vorn an der Stirn festgestellten Wunden gar nicht durch den Sturz entstanden sein konnten. Das Gutachten auf Erschlagen durch Kopfhiebe und nach-herigen Absturz der Leiche erschien so hinreichend gesichert; das Schuldig der Geschworenen erfolgte mit Einstimmigkeit.

Brouardel und Pouchet bringen einen wichtigen Beitrag zur Lehre von der protrahirten Arsenvergiftung.

Ein Apothekenbesitzer in Havre hatte die Besitzerin des Hauses, in dem er wohnte, auf Entlassung aus seinem Contracte wegen ungesunder Beschaffenheit des Hauses verklagt, nachdem in kurzer Zeit 8 der Be-wohner gestorben, 15 mehr oder weniger schwer erkrankt waren. Brou-ardel und Pouchet mit der Untersuchung der Wohnung beauftragt, fanden zwar eine etwas fehlerhafte Closetanlage, aber keine wesentlichen sanitären Schäden. Die Art der Krankheitserscheinungen und die That-sache, dass dieselben immer nur bei Personen aufgetreten waren, die in der Apotheke gegessen hatten, liessen sie die Vermuthung aussprechen, dass wahrscheinlich eine Arsenvergiftung vorläge. Es erfolgte hierauf die Ver-

haftung des einen Apothekergehilfen, der nach Lage der Dinge überaus verdächtig erscheinen musste, und der Auftrag an die Verfasser, ein genaues Examen der Ueberlebenden, sowie eine Autopsie und chemische Untersuchung der exhumirten Leichen vorzunehmen.

In ersterer Beziehung ergab sich bei der grossen Mehrzahl der Erkrankten ein ziemlich einheitliches Bild. Zunächst traten stets gastrische Erscheinungen auf, vor Allem ein sehr häufiges von Schmerzen nicht begleitetes Erbrechen schleimiger, gallig gefärbter Massen. An zweiter Stelle treten neuralgische Schmerzen auf: andauernder Kopfschmerz über den ganzen Kopf verbreitet, Schmerzen in den Beinen, Eingeschlafenheit derselben und Muskelkrämpfe. Erst später zeigen sich motorische Störungen in den Extremitäten, die allmählig zunehmen: der Gang, zuerst an Tabes erinnernd, wird später ganz unmöglich; die Beine zeigen vollständige schlaffe Lähmung; die fallenen Muskeln sind vor Allem der Extensor communis, dann der Tibialis ant., der Extensor proprius hallucis, die Peronei, der Flexor digitorum, während die Wadenmuskeln wenig afficirt sind. Am Oberschenkel sind nur Vastus internus und externus betroffen. Die Muskeln am Fusse selbst sind durchweg stark afficirt und, wie sämmtliche gelähmte Muskeln deutlich atrophirt. Auch an den erst später ergriffenen Extremitäten ist vor Allem der Extensor communis erkrankt. Gesicht und Sphincteren sind stets frei. Die gelähmten Muskeln zeigen zumeist Entartungsreaction; geringe gleichmässige Abschwächung der Sensibilität und der Hautreflexe, totaler Verlust der Sehnenreflexe. — Nur bei einzelnen Kranken wurde beobachtet: krampfartiger Husten, Pigmentflecke, leichte Delirien, geringes Knöchelödem, fieberhafter Beginn. Die Heilung war mehr oder minder vollständig, aber stets sehr langsam. Das gezeichnete Krankheitsbild entsprach vollkommen dem einige Zeit vorher in Hyères beobachteten, bei Gelegenheit einer Massenvergiftung durch längere Zeit hindurch getrunkenen Wein, der in Folge von Fahrlässigkeit Arsenik in geringen Mengen enthielt. Es wurde dadurch wahrscheinlich, dass auch in Havre die Vergiftung durch mehrere kleine Einzeldosen erfolgt war.

Bei zwei der Erkrankten waren anscheinend auf einmal grössere Dosen gegeben worden; hier zeigte sich das bekannte Bild der choleraartigen acuten Arsenikvergiftung.

Bei den gestorbenen Personen waren die Erscheinungen im Ganzen denen der ersten Gruppe gleich gewesen; nur traten in der letzten Zeit lebhaftere Athembeschwerden, Erstickungsanfälle auf. Die chemische Untersuchung ergab bei Zweien einen weit verbreiteten Arsengehalt der Eingeweide, bei einer war Arsen nur in den Haaren und den spongiosreichen Knochen nachzuweisen. Da diese Person 4 Wochen im Hospital gelegen hatte, die letzte Giftdosis also mindestens 4 Wochen vor ihrem Tode erhalten hatte, so stimmt dies Resultat in überraschender Weise mit den Versuchsergebnissen Pouchet's überein, der bei Thieren, die er 4 bis 5 Wochen nach der letzten Arsengabe tödtete, dasselbe gleichfalls immer nur in den erwähnten Theilen nachweisen konnte.

Marcard berichtet über eine Kreosotvergiftung mit tödtlichem Ausgang. Ein Fabrikarbeiter war angeschuldigt, sein 5wöchentliches Kind, bei dessen Geburt die Mutter gestorben war, durch Vergiftung mit Kreosot ermordet zu haben. Die Erkrankung des Kindes trat plötzlich ein und führte in 14 Stunden zum Tode. Als bald nach dem plötzlichen Beginn der Krankheit wurde in dem Zimmer, in welchem dasselbe im Wagen lag, ein intensiver Geruch nach Kreosot wahrgenommen, der dem Munde des Kindes entströmte. Lippen und Zunge desselben waren blau, es schrie und krümmte sich. An seinem Jäckchen fanden sich verschiedene gelbe Flecken, die den Eindruck der Wirkung einer ätzenden Flüssigkeit hervorriefen. Beim ersten ärztlichen Besuch zeigten sich Lippe, Kiefer, Zunge, Wangenschleimhaut offenbar verbrannt, es bestand noch deutlicher Kreosotgeruch, Erbrechen bei jeder Nahrungsaufnahme, blutiger Stuhl. Die Section, ca. 24 Stunden nach dem Tode ausgeführt, ergab gleichfalls Verätzung der Mund- und Rachenschleimhaut; im Magen mehrfache Erosionen mit stark hyperämischer Umgebung; kein Kreosotgeruch. Die chemische Untersuchung wies Kreosot in dem Jäckchen, nicht in den Leichentheilen nach. Mit Rücksicht hierauf und auf die Seltenheit der Kreosotvergiftung überhaupt veranlassten die Obducenten eine Anzahl von Thierexperimenten, die Orth vornahm und die zu folgendem Ergebnis führten: Kreosot bewirkt bei Thieren gleichfalls Verätzungen der Halsorgane einschliesslich des Magens; bei längerer Dauer des Lebens werden aber die Aetzschorfe im Magen abgestossen und man erhält dann das Bild von Erosionen mit stark hyperämischer Umgebung. Ebenso kann unter solchen Umständen das Kreosot wieder ausgeschieden und durch den Geruch nicht mehr nachweisbar sein.

Mit der viel discutirten Frage von der Ohnmacht bei der Geburt hat sich neuerdings Heidenhain-Cöslin befasst. Ihm erscheint es unbegreiflich, „dass es noch immer Gerichtsärzte giebt — wie sich auch Freyer in seiner Abhandlung: die Ohnmacht bei der Geburt als solcher documentirt — die an solche Ohnmachten glauben“. Einen Versuch die durch Freyer's ebenso sorgfältige und kritische, als mühsame Untersuchung gewonnenen Thatsachen zu entkräften, haben wir freilich in Heidenhain's Aufsatz vergeblich gesucht. Er stützt sich vielmehr nur auf das Factum, dass unter 8000 von ihm und anderen Aerzten beobachteten Geburten nur einmal eine Ohnmacht constatirt worden sei; bei heimlichen Geburten aber soll eine solche seiner Meinung nach noch viel unwahrscheinlicher sein, als bei ärztlich beobachteten, denn — so heisst es wörtlich: „Eine Schwangere, die unter Aufbietung aller Selbstbeherrschung mit Kraft ohne jede Schmerzensäusserung ein uneheliches Kind geboren hat, will mit der Geburt des Kindes, also gerade dann, wo bei jeder anderen Gebärenden das herrliche Wohlbehagen eintritt, in Ohnmacht ge-

fallen sein; andere Frauen, die unter rasenden Schmerzen und den entsprechenden Schmerzensäusserungen ein eheliches Kind gebären, und nach der Geburt des Kindes ihre Ruhe und Besonnenheit plötzlich wieder bekommen haben, fallen nicht in Ohnmacht.“

Gewiss, wird jeder Unbefangene erwidern, eine solche Thatsache hat durchaus nichts Ueberraschendes. Gerade die Aufbietung aller Selbstbeherrschung und Kraft, gerade die Nothwendigkeit, alle Schmerzensäusserungen zu unterdrücken, ist ja unzweifelhaft ein die Ohnmacht begünstigendes Moment. Analoge Beobachtungen z. B. bei kleinen, schmerzhaften Operationen macht jeder Arzt in seiner Sprechstunde vielfach. Wer schreit, fällt gewöhnlich nicht in Ohnmacht.

Und auch das wird ja vielfach beobachtet, dass Personen, die einer solchen offenbar vorwiegend psychischen Ohnmacht anheimgefallen sind, nach kürzester Zeit wieder vollkommen leistungsfähig sind, dass z. B. Soldaten, nachdem sie beim Impfen ohnmächtig geworden sind, eine Stunde später wieder Dienst thun. Der Verf. hat also auch keinen Grund sich darüber zu verwundern, dass solche Mütter, die angeblich ohnmächtig gewesen zu sein, an demselben oder am folgenden Tage ihrer Beschäftigung wieder nachgehen.

In dem speciell von ihm begutachteten Falle einer — übrigens sehr schnell und im Stehen verlaufenen — Geburt hat Heidenhain daher die behauptete Ohnmacht bestritten und dafür plaidirt, dass „ein Kindesmord oder vielmehr ein wirklicher Mord, nicht ein durch die seelische Erregung charakteristischer und entschuldigbarer Kindesmord im Sinne des Gesetzes“ vorliegt. Warum die seelische Erregung, die das Gesetz bei allen unehelichen Müttern unmittelbar nach der Geburt annimmt, in diesem speciellen Falle ausgeblieben sein soll, dafür giebt uns der Verf. keine Erläuterung.

Da das Schwurgericht sich seinen Ausführungen nicht anschloss, sondern die Angeklagte freisprach, so drängte sich dem Verf. „mit Recht“ die Frage auf, ob die Aburtheilung solcher Fälle überhaupt vor die Geschworenen gehört.

In wohlthuendem Gegensatz zu diesen höchst einseitigen Ausführungen, bei denen man stellenweise eher den öffentlichen Ankläger als den ärztlichen Sachverständigen zu hören glaubt, steht das Urtheil, dass die wissenschaftliche Deputation (erster Ref. Skrzeczka) über diese Frage in einem ähnlichen Falle abgegeben hat. „Zwar kann es nicht bestritten werden, dass mitunter Personen bei der Entbindung ohnmächtig werden, aber diejenigen Verhältnisse, welche eine solche Ohnmacht herbeizuführen geeignet sind, haben im vorliegenden Falle nicht nachweisbar obgewaltet, da die Patientin im Bett entbunden, die Entbindung ganz allmählig nach längere Zeit vorangegangenen vorbereitenden Wehen erfolgt ist und die Acten auch keine Hindeutung auf einen besonders grossen Blutverlust enthalten.“ „Schliesslich müssen wir bemerken, dass eine Entbundene unter Einwirkung ähnlicher Verhältnisse, wie sie eine Ohnmacht herbeiführen, auch ohne dass dieselbe wirklich ohnmächtig und bewusstlos wird, unmittelbar nach dem Hervortreten des Kindes in einen Zustand der Abspannung, Ermattung und Schwäche verfallen kann, der ihr nicht gestattet, sofort dem Kinde die erforderliche Sorgfalt zuzuwenden.“

Auf der letzten Naturforscherversammlung in Heidelberg hat Hugo Bernheim ein Verfahren angegeben, mittelst dessen die Lungenprobe auf einen mehr exacten „mathematischen“ Boden gestellt werden sollte. Er schlägt vor, Lungenstückchen von 2–4 g abzuwiegen und im Pycnometer ihr specifisches Gewicht zu bestimmen; Lungen, die geatmet haben, solle ein solches von 0,8, luftleeren ein solches von 1,1 zukommen. E. Ungar's Kritik dieser Modification der Lungenprobe führte zu einem sehr ungünstigen Ergebnis. Es stellte sich heraus, dass die Bernheim'schen Zahlen nur für völlig lufthaltige oder absolut luftleere Lungen zutreffen; gerade für die in der Mitte stehenden Zustände, bei denen es sich um eine theilweise Luftfüllung handelt und bei denen die exact ausgeführte Schwimmprobe von ganz besonderer Bedeutung ist, führt die Bernheim'sche Methode zu Irrthümern. Lungenstückchen, die noch schwammen, ergaben jedenfalls in Folge der Fehlerquellen der pycnometrischen Bestimmung ein specifisches Gewicht von über 1, von 1,01 bis 1,03.

Winter hat 9 Fälle beobachtet, in denen bei einem sicher todtgeborenem Kinde Magen und Darm luftthätig waren. In zwei Fällen handelte es sich offenbar um aufgenommenes Gas, das sich im Uterus entwickelt hatte (Tympania uteri); in vierein war bei Gelegenheit einer Operation (Wendung etc.) Luft ins Innere des Uterus geschafft worden, bei dreien war aber nur in gewöhnlicher Weise untersucht worden. Winter verweist zur Erklärung auf die Untersuchungen von Schatz, der festgestellt hat, dass beim Wechsel der Lage aus der Rücken- in die Bauchlage mit nicht unterstütztem Unterleib, vielleicht schon bei halber Bauchlage der Druck unteratmosphärisch wird. Es scheint demnach durchaus möglich, dass bei einem in Gesichtslage todt geborenem Kinde auch ohne vorherige Untersuchung Magen und Darm unter Umständen luftthätig sein können.

Der vorliegende Bericht würde unvollständig sein, wenn wir nicht der Ausführungen einer Anzahl von Autoren gedächten, die im verflossenen Jahr die Schäden des gerichtlich-medizinischen Unterrichts und die Mittel zu deren Abhülfe erörtert haben.

Zuerst hat Ungar auf der Kölner Naturforscherversammlung in vortrefflicher Weise ausgeführt, wie die gerichtliche Medicin ein selbstständiges Fach nicht nur mit eigenen Zwecken, sondern auch mit eigenem Inhalt bildet, und wie letzterer nur von denen gelehrt werden kann und gelehrt wird, die ihn eben nicht kennen. Aus der Selbstständigkeit des Fachs folgt die Nothwendigkeit eines eigenen Studiums desselben

nicht nur für die zukünftigen Gerichtsärzte, sondern für alle Mediciner, da jedem praktischen Arzt Fragen gerichtlich-medizinischen Inhalts vorzukommen pflegen. Eine angemessene akademische Vertretung unseres Faches erscheint somit für den Unterricht dringend geboten, die würde aber auch für die Forschung Frucht tragen und dafür sorgen, dass in der Bearbeitung der zahlreichen, nur durch wissenschaftliche Arbeit zu lösenden Fragen auf diesem Gebiet die deutsche Wissenschaft nicht mehr, wie bisher, hinter der ausländischen zurückbleibt.

Ungar's Ausführungen werden durch den Vortrag von Schwartz bestätigt und ergänzt, der vor Allem das Fehlen eines praktischen Unterrichts der zukünftigen Gerichtsärzte beklagt.

Im Auftrage der französischen Regierung hat Paul Loyer Studien über den Zustand des gerichtlich-medizinischen Unterrichts in Deutschland und Oesterreich-Ungarn gemacht. Sein Bericht giebt eine ausführliche Darstellung der diesbezüglichen Verhältnisse der wichtigsten Universitäten beider Länder. Der grosse Unterschied zwischen beiden, das Blühen der gerichtlichen Medicin dort, ihr Darniederliegen bei uns zeigt sich bei dieser Gegenüberstellung in schlagendster Weise. Die Ursache hierfür findet der französische Autor vor Allem im Fehlen unseres Faches im medicinischen Staatsexamen. „Der deutsche Arzt kann die Universität verlassen und sich seiner Praxis widmen, ohne zu wissen, wie man einen Kindesmord erkennt, ohne die geringsten Kenntnisse der Symptome einer Vergiftung. Man hat geglaubt, dass er während seiner Studiendauer mehr zu thun habe, als sich mit Fragen von angeblich secundärer Bedeutung zu beschäftigen. Dass er Physik, Zoologie und Botanik treibt wurde mit Recht für nothwendig gehalten, aber die gerichtliche Medicin, die gewaltsamen Todesursachen und die verschiedenen Vergiftungen hält man für überflüssige Gegenstände.“

Die Forderung, dass der Lehrer der gerichtlichen Medicin zugleich Examiner sein müsste, hat sich auch Liman in seinem Heidelberger Vortrag zu eigen gemacht. In zweiter Reihe verlangt er, dass die Justizbehörden das praktischgerichtliche Material, sowohl die Untersuchungen an Leichen, wie an Lebenden in möglichst liberaler Weise dem Unterricht zugänglich machen.

- F. Strassmann.
- 1) Casper-Liman, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin VIII. Auflage, 1889. — 2) Vibert, Précis de méd. légale, 2. Aufl., Paris 1889. — 3) A. Paltauf, Ueber reaktionslose vitale Verletzungen. Wiener klin. Wochenschr., 1889, 37 u. 39. — 4) F. Strassmann, Die Todtenstarre am Herzen. Eulenb. Viertelj., Bd. 51. — 5) Algot Key Aberg, Ueber die Sclerose der Kranzarterien als Ursache plötzlichen Todes. Ebenda, Bd. 50—52. — 6) O. Bollinger, Friedrich's Blätter, 1889, 1. — 7) Brouardel et Loyer, Recherches expérimentales sur la mort par submersion brusque. Archives de physiologie, 1889. — 8) Kratter, Abstruz oder Ermordung. Wiener klin. Woch., 1889. — 9) Brouardel et Pouchet, Annales d'hygiène, 1889. — 10) Marcard, Eulenb. Viertelj., Bd. 50, Suppl. — 11) Heidenhain, Sturgeburt. Ebenda, Bd. 51. — 12) Gutachten der wissenschaftl. Deputation (erster Referent Skrzeczka). Ebenda. — 13) E. Ungar, D. med. Woch., 1889, No. 49. — 14) Winter, Eulenb. Viertelj., Bd. 51. — 15) E. Ungar, Ebenda, Bd. 50. — 16) Schwartz, D. med. Woch., 1889, No. 8. — 17) Loyer, Annales d'hygiène, Janv., Avr. 1889. — 18) Liman, D. med. Woch., 1889, No. 43.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 10. März 1890.

Vor der Tagesordnung.

Herr Haupt-Soden als Gast führt den Nachweis, dass in Soden die meisten Einwohner nicht der Phthise erliegen, und dass der Gesundheitszustand der Bevölkerung ein sehr guter ist. Demgegenüber beharrt

Herr Gericke auf seiner in der letzten Sitzung geäusserten Ansicht, dass in Soden eine erhebliche Mortalität an Schwindsucht bestehe.

Im Anschluss hieran theilt Herr Ewald mit Rücksicht auf die Cornet'sche Statistik mit, dass von 21 Schwestern, welche fortwährend seit Bestehen des Augusta-Hospitals daselbst in der Krankenpflege beschäftigt sind, keine einzige an Tuberculose erkrankt sei. Dieses günstige Verhältniss hängt wohl auch damit zusammen, dass Cornet in den Krankensälen im Augusta-Hospital keine Tuberkelbacillen gefunden.

Tagesordnung.

Herr Fürbringer: Ueber die Behandlung des Hydrops (Referat).

Bei der folgenden Besprechung wird nur der cardiale bzw. cardio-pulmonäre und renale Hydrops berücksichtigt. Die Wassersucht der Herzkranken setzt nicht immer eine hochgradige Venenstauung voraus; nicht jede dauernde und erhebliche Insufficienz des Herzens führt zu letzterer, nicht jede Stauung, und sei sie noch so intensiv und nachhaltig, bedingt Hydrops. Es wirkt hier mitbestimmend die Art der Herzthätigkeit und die Frage, ob eine Massenvermehrung der Musculatur stattgehabt oder nicht. Im letzteren Falle kann das Herz durch Vermehrung seiner Schlagfolge eine Anpassung schaffen, genügend, um selbst bei dauernder Oligurie Venenstauung und Hydrops zu hemmen. Noch weniger klar ist die Entstehung des Hydrops der Nierenkranken. Drei Haupttheorien sind hierfür vorhanden:

1. Die von Bright, dass lediglich die Hydræmie (eine Folge der Albuminurie) zu einer Filtration von Blutfüssigkeit durch die Gefässwand führt. Dem ist zu entgegen, dass Personen viel Eiweiss (durch Aderlaas, Blutungen etc.) verlieren können, ohne dass Hydrops entsteht, und umgekehrt bei acuter Scharlachnephritis bisweilen ohne bemerkenswerthe Albuminausscheidung erheblicher Hydrops sich einstellt.

2. Auch die Retentionstheorie, welche durch Vermehrung der Blutmenge die Entstehung des Hydrops zu erklären sucht, ist als einheitliche unhaltbar, da bei acuter Nephritis oft Wassersucht auftritt, bevor an die Möglichkeit einer Plethora gedacht werden kann. Ferner haben Cohnheim und Lichtheim Thieren grosse Mengen Kochsalzlösung ins Gefässsystem eingespritzt, ohne dass sich Hydrops gezeigt. In neuerer Zeit ist es allerdings Gärtner und Francotte gelungen, durch langsame Injection Hydrops zu erzeugen.

3. Cohnheim bringt in Gemässheit seiner Experimente das Auftreten des Hydrops mit örtlichen Hautveränderungen zusammen. Es bestehen aber oft Oedeme bei Nierenkranken ohne die geringste Hautläsion. Wiederholt hat Fürbringer bei acuter Nephritis Höhlenhydrops vor dem Anasarka auftreten sehen.

Eine allgemein gültige Theorie der Genese des Hydrops ist also nicht vorhanden. Von praktischer Wichtigkeit ist die Unterscheidung in acute und chronische Formen; je acuter der normale Hydrops, um so reiner ist er nephritisch und den Exsudaten sich nähernd, je chronischer, um so mehr nähert er sich dem cardialen. Bei der Schrumpfung ist er cardiorrenal, ja mehr ein Stauungshydrops, vor welchem gute Compensation des hypertrophischen Herzens am meisten schützt.

Gefährdende Zustände sind beim zumal wachsenden Hydrops stets energisch zu bekämpfen. Hingegen kann die Neigung der Wassersucht bei der Scharlachnephritis zum Spontanrückgang gar nicht genug betont werden.

Auf vierfache Weise kann man das krankhaft aufgespeicherte Wasser abführen: a) durch die Schweissdrüsen, b) durch die Nieren, c) durch den Darm, d) auf mechanischem (chirurgischem) Wege.

Die Indicationen für diese Behandlungsmethoden sind, zumal in ihrer Reihenfolge, nicht feststehend. Gewöhnlich wird beim cardialen Hydrops die Diurese, beim renalen die Diaphoresis zunächst in Anwendung gezogen. Meist liegen cardio-renale Mischformen vor; reine renale finden sich ziemlich selten, am ehesten noch bei Amyloid und Glomerulonephritis. Fürbringer wendet beim renalen Hydrops principiell zuerst Diaphoretika, eventuell im Verein mit Abführmitteln an, bei Nichterfolg Diuretika, zuletzt erst die chirurgische Behandlung.

a) Die äussere Diaphoresis geschieht durch warme Wasserbäder mit folgender Einwickelung, heisse Luftbäder (römisch-irische Bäder), Dampfbäder, heisse feuchte Einwickelungen. Neuere Versuche haben ergeben, dass das Schwitzbad am meisten, heisse feuchte Einpackungen am wenigsten Schweiss fördern; in der Mitte stehen die heissen Luftbäder. Der Uebelstand, dass auch der Kopf der heissen Temperatur ausgesetzt ist, und die Lungen die heisse Atmosphäre einathmen müssen, ist vermeidbar (s. u.). Nach dem erstgenannten Liebermeister'schen Verfahren wird der Patient in ein Bad von 38–41° C. eine viertel bis eine halbe Stunde lang gesetzt, dann folgen ein- bis zweistündige Einwickelungen, wobei in der Regel ca. 2 Pfund Schweiss entleert werden. Der Harn wird eher reichlicher. Herzschwäche, Dyspnoe, Lungencomplicationen bilden Gegenanzeigen für die Anwendung der Schwitzbäder. Auch bei relativ intacten Lungen und Herz ist die Verträglichkeit nicht selten eine schlechte — insofern über Beklemmung, Eingenommenheit des Kopfes, peinliche Schwäche und Aufregtheit geklagt wird. Kalte Umschläge auf den Kopf im Bade sind bisweilen von Vortheil. Noch bedenkllicher fallen die Nebenwirkungen im russischen Bade aus, weil keine Verdunstung des Wassers und dadurch Ueberhitzung eintritt. Um zu verhindern, dass im heissen Luftbad die Lungen die heisse Atmosphäre einathmen, hat man verschiedene Apparate construirt, von denen F. zwei (eigene Modification des Benjamin-Nieuwastraten'schen Apparates und den schweizerischen Phoenix à air chaud) als portative, wohlfeile, ohne Weiteres am Bett anzubringende Vorrichtungen vorzeigt, welche sich im Krankenhaus Friedrichshain sehr bewähren. Die Diaphoresis tritt nicht in jedem Falle ein, selten ist sie gering oder selbst Null. Müssen die Bäder ausgesetzt werden und sind solche Apparate nicht beschaffbar, so treten die Ziemssen'schen heissen Einwickelungen in ihr Recht. Nach Riess sind auch fortwährende lauwarme Bäder von Nutzen. Bei Anurie tritt keine Wirkung ein; solche Fälle endigen fast immer tödtlich. Vom Gebrauch des Pilocarpin behufs innerer Diaphoresis rät Fürbringer entschieden ab, da die Kranken sich bei diesem Mittel meist übel befinden, und sehr leicht Herzschwäche, Collaps, Lungenödem im Gefolge auftreten.

b) Die Diuretika wirken als Herztonica durch vermehrten Blutdruck oder durch Reizung der Nierenepithelien. Das souveräne Mittel bei der Stauungsniere bzw. dem cardialen Hydrops ist und bleibt die Digitalis als Herztonicum, welche auch in den meisten Formen von renalem bzw. cardio-renalem Hydrops — selbst bei acuter Glomerulonephritis — überwiegend günstige Erfolge hat. Wird kein Präparat der Digitalis vertragen, so verordnet Fürbringer meist mit Vortheil

Acet. Digitalis 10,0–20,0

Vin. Pepsin. 100,0

S. 3–6 Theelöffl. tgl. zu nehmen.

F. lässt Digitalis unter Umständen Wochen lang gebrauchen und erkennt keinen Herzzustand in anatomischer Beziehung als absolute Contraindication an. Keines der Surrogate der Digitalis (allenfalls mit Ausnahme von

(fünf) hat im Allgemeinen annähernd die Wirkung dieser. Auch die Lactose ist nicht empfehlenswerth. Jene fünf, die gewisse Empfehlung verdienen, sind Strophanthus, Coffein, Theobromin, Calomel und die salinischen Diuretica. Ueber Strophanthus hat F. bereits 1888 im Verein seine Ansicht mitgetheilt. Das Mittel wirkt fast nur bei frischen, nicht-nephritischen Formen, Coffein lässt häufiger im Stich, als es befriedigt. Theobromin (i. e. natrio salicylic. s. „Diuretin“ Schröder) wirkt auch ziemlich inconstant, erzeugt bisweilen Kopfschmerzen, Erbrechen, verdient aber weitere Prüfung. In einzelnen verzweifelten Fällen hat weder Digitalis, noch Strophanthus oder Coffein für sich allein Erfolg; bisweilen wirkt dann eine Combination der drei Mittel event. im Verein mit Kal. acetic. geradezu staunenerregend. Versagen auch diese „Triarier“, so deutet das auf baldigen Tod.

Von salinischen Diureticis verwendet F. besonders kohl- und pflanzensaure Alkalien in erster Linie, Kal. acet., welches kaum die Nierenhyperämie steigert, auch nicht das Eintreten der Urämie begünstigt; selbst bei florider Nephritis kann es von gutem Erfolg sich erweisen, indem es die Exsudatmassen in den Harnkanälchen löst und lockert, jedoch nur in grossen Gaben. Calomel hat in seiner diuretischen Wirkung nicht das Herz, sondern die Nieren zum Angriffspunkt. Eingehenderes ist vor 3 Jahren im Verein verhandelt worden. Die Wirkung ist zweischneidig und F. verwendet es nur als letztes Hilfsmittel. Bei Nephritis parenchymatosa verursacht Calomel bedenkliche Beschwerden und kann aus Anlass der nicht vorhandenen Integrität der Nierenepithelien durch Enteritis und Stomatitis das Leben abkürzen.

c) Die hydragoge Wirkung der Abführmittel geht dem Wasserverluste durch den Darm parallel. Bei längerem Gebrauch stellen sich meist Nebenwirkungen schwerer Art ein; bei Herzschwäche sind alle Drastica bedenklich. Guter Kräftezustand und guter Puls müssen vorhanden sein, will man sie anwenden.

d) Die mechanische Behandlung des Hydrops leistet mitunter Ausgezeichnetes. Die Capillardrainage bei Anasarka ist meist nur auf beschränkte Zeit wirksam, die Trichterdrainage und Akupunctur entbehrlich. Am besten wirken spärliche, lange und tiefe Scarificationen an den tiefsten Stellen der hydropischen Theile mit Lagerung auf Torf oder Suspension der Extremitäten. Dabei ist Asepsis am leichtesten zu erreichen b-zw. Antisepsis leicht anwendbar. F. hat die Schnitte mehrmals ohne Reaction heilen sehen und die Scarification bis zu 8 Mal bei demselben Patienten wiederholt. Höhlentranssudate sind bei allgemeinem Hydrops nicht zu früh zu punctiren. Bei Nephritis ist der Heiltrieb der Wunden oft gering und nicht zu oft auf die Probe zu stellen. Bei Ascites hat F. auch die permanente Drainage mit relativ günstigem Erfolg angewendet; bisweilen aber wird sie schwierig wegen Verstopfung der Canülen, und weil schwere Kranke den Heberschlauch in der Sperrflüssigkeit nicht auf die Dauer lassen. Bei Hydrothorax ist der Erfolg der Punction geringer als bei Pleuritis, selbstverständlich bedingt sie keine definitive Heilung, sondern wirkt nur palliativ. Nähert sich der Hydropiker dem Hafen der Ruhe, so ist die Morphiumspritze allen anderen Instrumenten vorzuziehen.

G. M.

XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Erster Sitzungstag am Mittwoch, den 9. April 1890,
Mittags 12 Uhr,

in der Aula des Königlichen Universitätsgebäudes.

Um 12 $\frac{1}{4}$ Uhr eröffnet Herr v. Bergmann die Sitzung. Mit warmen Worten gedachte er des schweren Verlustes, welchen die Gesellschaft durch den Tod der Kaiserin Augusta erlitten, und widmete Richard v. Volkmann, dem Mitbegründer der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und ihrem treuen Mitarbeiter, einen ehrenvollen Nachruf. Am 12. Juni 1889 sind dem Verein die Rechte einer juristischen Person verliehen worden; die Gesellschaft genehmigt den Ankauf der am Wasser gelegenen Hälfte des Grundstückes Ziegelstrasse 11/12 und ermächtigt ihren Ausschuss zum Bau des Langenbeck-Hauses eine Hypothek von 200 000 Mark aufzunehmen. Das Protokoll hierüber wurde sogleich notariell aufgesetzt. Im Laufe der Sitzung traf die erfreuliche telegraphische Nachricht ein, dass der Kaiser der Gesellschaft zur Errichtung des Langenbeck-Hauses die Summe von 100 000 Mark als Geschenk überwiesen habe. Nach Ertheilung der Decharge wurden in den Ausschuss statt der abwesenden Herren Bardeleben und v. Eschmarch gewählt die Herren Bruns und Trendelenburg. Zum Zwecke einer würdigen Repräsentation auf dem internationalen Congress wird beschlossen, von jedem Mitglied der Gesellschaft 10 Mark zu erheben.

Beim Eintritt in die Tagesordnung spricht

Herr Kappeler-Münsterlingen: Ueber Aether- und Chloroformnarkose.

Die Aether, die Chloroform, sei jetzt der Kampfesruf in der Chirurgie, und während auf der einen Seite die Vorzüge des Aethers zu sehr ins Licht gestellt würden, seien die Nachteile des Chloroforms zu sehr übertrieben. Der Versuch mit Aethylidenchlorid, mit Bromäthyl, Aethylchloroform und Methylchlorid, sowie mit der von Paul Bert empfohlenen Inhalation von Stickoxydul unter erhöhtem Blutdruck sind wenig befriedigend und verleiten zu der Annahme, dass es kein Anaestheticum gebe, welches im wahren Sinne ungefährlich für das Leben wäre. Und es sei kein Wunder, wenn die Mehrzahl der Chirurgen, des ewigen Probirens

müde, zu dem alten Mittel, das ihnen lieb geworden, dem Chloroform zurückkehre. Dasselbe habe wesentliche Vorzüge vor dem Aether, gegen dessen übertriebenes Lob Redner entschieden protestirt. Das Chloroform ist ein viel angenehmeres und rascheres Anaestheticum als der Aether und hat viel weniger Nebenwirkungen; eine ebenso schnelle Narkose könne mit dem Aether nur erfolgen, indem sich mit der Aetherwirkung ein gewisser Grad von Asphyxie verbindet durch Wiedereinathmung der bereits ausgeschiedenen Kohlensäure seitens des Patienten. Und einer geringeren Gefahr fürs Leben bei der Aetherisirung widerspreche die Statistik der Amerikaner. Dem erneuten Aetherenthusiasmus könne man nur dadurch am wirksamsten begegnen, dass man erstens die Methoden der Chloroformnarkose möglichst verbessere, zweitens eine zuverlässigere Statistik der Chloroformtodesfälle aufstelle. Sieht man von Gosselin's Chloroforminhalation unter Druck ab, so gilt als Richtschnur für einzuschlagende Verbesserung der Narkose das physiologische Gesetz von Paul Bert, dass Chloroformdämpfe in aufsteigender Concentration mit Luft gemischt im bestimmten Momente Anästhesie, darüber hinaus aber den Tod bedingen.

Diese genaue Grenze beim Menschen zu finden, war Redners eifrigstes Bemühen. Bert fand, dass diese Grenze bei 8 g Chloroform auf 100 Liter Luft liege, und dass diese Concentration bei jeder Operation und jedem Alter und Geschlecht eine gute Narkose sichere. Aber der Bert'sche Apparat sei zu complicirt und zu kostspielig, der Juncker'sche Apparat gebe zu concentrirte Chloroformluftmischung. Deshalb hat K. die Juncker'sche Flasche so geändert, dass die mit dem Gebläse eingetriebene Luft das Chloroform nicht durch-, sondern überstreicht, so dass das Luft zuführende Rohr nicht bis auf den Boden des Gefässes reicht, sondern die Chloroformoberfläche bei höchstem Stand noch 1 mm überragt. Man bekommt so im Verlauf der Narkose eine der Abnahme des Chloroforms in der Flasche (50 ccm) entsprechende Verdünnung der Chloroformluftmischung von 14–4 g auf 100 Liter Luft. Ganz vorzüglich sei bei diesem Verfahren, welches bei 200 Fällen im Durchschnitt 19,9 g Chloroform (Juncker 30,9) für die Operation und 8 Minuten Zeit bis zur vollkommenen Anästhesie erforderte, die Narkose. Excitation komme immer bei Potatoren vor, Erbrechen nur in 7 pCt. Bei Frauen und Kindern sei eine Füllung des Gefässes mit 45, bei Männern mit 50 g Chloroform notwendig, und Ventilstösse 30 in der Minute zweckmässig. Man hat auf diese Weise die gleichmässige Narkose bis zum Schluss in jedem Moment sicher in der Hand, und wird so Todesfällen vorbeugen können, welche gewöhnlich im Anfang der Narkose durch allzureichliches Aufgiessen von Chloroform hervorgerufen werden. Den Eifer der Aetherenthusiasten bittet K. abzukühlen durch eine genaue Statistik der Chloroformtodesfälle seitens der Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Discussion.

Herr Thiem-Cottbus spricht mit aller Entschiedenheit gegen die Anwendung des Bromäthyls zur chirurgischen Narkose. Das Mittel, selbst in tadelloster Qualität von Merck bezogen, ist zwar verwertbar für die Erzeugung einer ganz kurzen schon nach 10–15 ccm in einer Minute eintretenden „Bromäthylhypnose“, einen Halbschlaf mit erloschener Schmerzempfindung, aber erhaltener Muskelspannung und Cornealreflex, verbietet sich jedoch zur Hervorbringung einer Narkose. Einmal ist dieselbe erst nach 80–100 ccm Bromäthyl in $\frac{1}{4}$ – $\frac{3}{4}$ Stunden, also recht langsam zu erreichen, sodann kommt es vor derselben zu einem starken Excitationsstadium, ferner ist Lähmung des Respirationscentrums zu fürchten. Viel unangenehmer als bei der Chloroformnarkose ist das Erbrechen nach dem Erwachen und der Bromäthyljammer, in welchem die Expirationsluft nach Knoblauch und Phosphor riecht. Endlich ist die „Bromäthylnarkose“ zu verwerfen wegen ihrer deletären Einwirkung auf die rothen Blutkörperchen innerhalb der Blutgefässe. Wiederholt sind bei so narkotisirten Menschen und Thieren blutige Diarrhöen beobachtet worden. Es ist daher dem Chloroform der Vorzug zu geben.

Die Herren Bruns-Tübingen, Stelzner-Dresden und Zielewicz-Posen treten im Gegensatz zu ihren beiden Vorrednern warm für die Aethernarkose ein, welche viel weniger gefährlich als die Chloroformnarkose und bei richtiger Anwendung viel angenehmer für den Kranken sei. Der Jammer post operationem fehle. Wenn Bruns dem kleinen Chloroformpuls den grossen, kräftigen Aetherpuls gegenüberstellt — die Pulsstärke wird nach sphygmographischen Messungen um das Dreifache bei der Aethernarkose gehoben, während sie in der Chloroformnarkose sinkt, so verweist Herr von Bergmann demgegenüber auf den unumstösslichen Beweis des Thierexperiments, dass die directe Blutdruckmessung sowohl für die Chloroform- wie die Aethernarkose eine Herabsetzung des Blutdrucks um die Hälfte gebe, vorausgesetzt, dass die Narkose eine vollständige ist. von Bergmann ist ein entschiedener Anhänger des Chloroforms. Der gleichen Anschauung, dass der Werth directer Blutdruckmessung die sphygmographischen Resultate überwiege — eine so starke Hebung des Pulses beweise nur eine noch unvollkommene Aethernarkose — ist Herr Kappeler.

Holz.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen.

Von

Dr. **Valentiner**,

Geh. Sanitätsrath und Brunnenarzt in Salzbrunn.

(Fortsetzung.)

II. Methode, Richtung und Ziele klimatotherapeutischer Seereisen.

Die bisher öfters ventilirte Frage: ob zu Seereisen aus Gesundheitsrücksichten mit mehr Vortheil Segel- oder Dampfschiffe zu benutzen seien? ist nachgerade eine ziemlich missige geworden, da wenig Segelschiffe mehr im regelmässigen Weltverkehr existiren. Wenn früher hervor- gehoben wurde, dass das Leben auf dem Segler weniger mit gesundheits- gefährlichem Staub in Berührung bringe, als dasjenige auf dem stets Russpartikel auswerfenden Dampfer, so ist zu bemerken, dass auf den modernen Dampfschiffen, während der Fahrt durch die Meere der wär- meren und heissen Zone, das ganze Verdeck mit dichtem Zeldach über- spannt ist, und dadurch jene übrigens wohl kaum gesundheitsgefährliche Unbequemlichkeit auf ein Minimum reducirt wird. Der eventl. in höherem Maasse lästigen Ueberschüttung des ganzen Schiffes mit Kohlenstaub, bei der Aufnahme von Heizmaterial auf jeder Station, weichen die Passagiere meistens durch Touren an das Land aus, oder sie finden auf je nach der Windrichtung verschiedenen Theilen des Verdeckes durch Segeltuch abge- grenzte staubfreie Abtheilungen zum Aufenthalt in freier Luft. Ein Ver- weilen in den während des „Kohlens“ dicht geschlossenen Kajüten würde allerdings im tropischen Hafen selbst gesunden Passagieren nachtheilig werden können.

Dass die Ladung von Segelschiffen leichter als die von Dampf- schiffen zur Bildung von Staub und üblen Gerüchen Veranlassung giebt, schon weil die Dampferfracht ihres höheren Preises wegen nur werthvollere und damit fester verpackte Waare zulässt, ist auch früher zu Gunsten der Dampfer- reise hervorgehoben.

Gegenwärtig werden sowohl die grossen Dampfer, wie auch die mo- dernen Segler für Weltreisen (Klipper), im Aussenbau ganz von Eisen construiert, die durch feuchtes, faulendes Holz im Schiffsraump hölzerner Schiffe früher oft als sehr lästig empfundenen Zersetzungserzeugnisse des „Kimmwassers“ sind daher beiderseits ausser Mitbewerbung gesetzt.

Die Reisen der noch etwa in Betracht kommenden grossen und be- quem eingerichteten Segelschiffe durchschneiden möglichst grosse Meeres- strecken ohne Stationen. Abhängig vom Winde richten sie ihre Wege grösstentheils nach herrschenden Luftströmungen, und sind, lediglich dieser wegen, häufig auf höhere Breiten angewiesen als die Dampfer, welche das Meer in gerader Richtung nach ihrem Ziele durchfahren.

Endlich ist die Verproviantung des Dampfers, welcher meistens nach 5—8 Tagen einen mit allen Vorräthen versehenen Hafen anlauft, sicherer als die des bestausrüsteten Seglers. Sonach kommen hinfort, mit seltenen, von privaten Fahrgelegenheiten abhängigen Ausnahmen, für klimato- therapeutische Seereisen nur Dampfer in Betracht.

Hinsichtlich der Wahl oder Empfehlung der Touren muss ich natür- lich meine eigenen Erfahrungen hauptsächlich ins Feld führen.

Die Grundlagen meiner Anschauungen vom Leben auf See und dem Nutzen desselben für Schwache und Leidende liefern, abgesehen von zahlreichen Durchquerungen der Ost- und Nordsee und der verschiedensten Regionen des Mittelmeeres, sowie der südlichen Theile des nordatlanti- schen Oceans, 11 grössere Passagen von 6—10 tägiger Dauer zwischen Norditalien und dem Orient, Hamburg und Lissabon, Bremen und New- York, Nordamerika und Westindien resp. Venezuela. Diese immer noch kurzen Meerfahrten waren durch die Umstände bedingte Theile von Winterreisen, über welche ich grossentheils in dieser Zeitschrift (Jahrgänge 1880, 1881 und 1882), ihren medicinisch-klimatologischen Ergebnissen nach, Bericht erstattet habe. Sie gaben selbstverständlich dem Arzt, welcher lediglich Passagier war, nur Material zur Beurtheilung klimati- scher Verhältnisse der durchschifften Meere, aber keine Gelegenheit zu klimatotherapeutischen Erfahrungen. Der Gewinn an letzteren be- schränkte sich auf die von den Schiffärzten zu erlangenden, mir häufig allerdings sehr werthvoll gewordenen, Mittheilungen. Diese kleineren Seereisen vertheilten sich ziemlich gleichmässig auf alle Monate zwischen Mitte Octobers und Ende Aprils. Sie gaben mir in der Mannig- faltigkeit der klimatischen und meteorologischen Vorkommnisse und durch den in allen diesen Ereignissen vorwaltenden Zug einer gewissen Aequa- libilität der Klimafactoren, die Ueberzeugung, dass an Bord guter Schiffe sich die Gelegenheit zu möglichst vollkommenen Luft- und Diäteten schaffen lassen müsse.

Aerztliche Studienreisen im eigentlichen Sinne aber waren drei grössere Fahrten, welche ich in drei der letztverflossenen acht Winter machte und zwar November bis Februar 1881/82 von Lissabon nach Rio de Janeiro und zurück; Ende November bis Ende März 1886/87 von Bremerhafen über Suez nach Adelaide, Melbourne, Sydney und zurück, und Anfang Januar bis Ende April 1889 von Bremerhafen nach Schanghai und zurück. Auf der ersten dieser Reisen wurde ich durch einen Zufall veranlasst, die Schiffarztstelle auf dem betreffenden Dampfer, „Corrientes“ von der brasilianischen Linie der Hamburg-Südamerikanischen Packet- fahrt-Actiengesellschaft, zu übernehmen; die anderen beiden wurden auf den Reichspostdampfern „Salier“ und „Sachsen“, ebenfalls in der Function des Schiffarztes, welche von der Direction des Norddeutschen Lloyd zu

Bremen sehr entgegenkommender Weise mir für je eine Reise übertragen wurde, ausgeführt.

Sämmtliche drei Touren waren, wie ich mich nach den Schiffsjournalen überzeugete, und wie mir dies die Mittheilungen der Officiere bestätigten, für die Jahreszeit normale. Kaum eine war gänzlich frei von Stürmen, alle aber hatten auf der für sanitäre Seereisen in Betracht kommenden Strecke höchstens Witterungsunbilden aufzuweisen, welche in gleich inten- sivem Maasse im Hochsommer in unseren Gebirgs- und Küstencurorten ganz gewöhnlich, und in vielleicht häufigerer Wiederholung, vorkommen.

Nach der Gesammtheit der gewonnenen Eindrücke darf ich aus- sprechen, dass alle Seefahrten nördlich von der Breitenlage des Mittel- meeres und südlich von der subtropischen Zone der südlichen Erdhälfte (etwa 35° s. Br.) für klimatotherapeutische Seereisen nicht in Betracht kommen. Kurze Strecken in den Meeresgebieten ausserhalb dieser Grenzen können gelegentlich wohl in den Kauf genommen werden; anhaltenderes Reisen in denselben jedoch würde zu jeder Jahreszeit zu den für Schwache riskanteren Abhärtungsversuchen zu zählen sein, und wäre keinesfalls bei einer ersten Probe mit der Seefahrt zu unternehmen.

Die darnach in Betracht kommenden Strecken sind etwas genauer zu bestimmen. Hinsichtlich der südamerikanischen Fahrt wäre als nörd- liche Grenze einer der Häfen der iberischen Halbinsel anzusehen (San Sebastian, Corunna, Vigo, Lissabon, Cadix, Gibraltar, Barcelona, zu denen noch etwa Bordeaux, Marseille, Genua, als Ausgangsorte guter Dampfer- linien mit der gleichen Fahrtrichtung hinzuzurechnen wären). In schöner Herbstzeit wird man kaum viel wagen, wenn man für die nord- deutschen und englischen Schiffe Antwerpen oder Southampton, für die nordfranzösischen Havre als Einschiffungsplatz wählt. Bei der Rückkehr, selbst in ziemlich später Frühlingszeit, muss man aber die Ausschiffung bestimmt in einem der südeuropäischen Häfen vornehmen, und vor der Heimkehr nach Mitteleuropa die bekannten klimatischen Uebergangs- stationen benutzen, was leicht einzurichten ist, und wie oben ausgeführt, geeignet ist, einen gediegenen Curplan zu vervollständigen. Die südliche Ausdehnung der Reise kann sehr wohl bis zum äussersten Ziel aller be- treffenden Dampferlinien am La Plata (Buenos Ayres und Montevideo) vorgeschoben, oder auch in Bahia, Rio de Janeiro oder Santos beschlossen werden.

Folgende Uebersicht der Witterungsverhältnisse um die Mittagsstunde sämmtlicher Reisetage zwischen Lissabon und Rio de Janeiro wird einiger- massen ein Bild der zu erwartenden klimatischen Eindrücke geben.

↓ Lissabon — Rio de Janeiro.						↑ Rio de Janeiro — Lissabon. ↓						
Datum.	Breitengrad.	Barometer.	Lufttemperat. in C.°	Relative Luftfeuchtigkeit	Windrichtung.	Gegend. ²)	Datum.	Breitengrad.	Barometer.	Lufttemperat. in C.°	Relative Luftfeuchtigkeit.	Windrichtung.
12 U. M.							12 U. M.					
1881							1882					
					Stille, dann	Südwestl.	17. 1.	—	772	16,2	69	N.O.
30. 11.	—	774	18,0	68	S.S.W.	v. Portugal.	16. 1.	36,5	771	18,4	74	N.O.
1. 12.	31,5	774	19,7	78	O.N.O.	Passat-	15. 1.	33,5	769	20,0	79	O.
2. 12.	28,0	771	20,6	62	O.N.O.	Region.	14. 1.	29,0	769	20,0	80	S.O.
3. 12.	24,4	769	21,7	84	O.N.O.	Teneriffa.	13. 1.	26,2	768	21,5	71	O.
							12. 1.	22,5	768	23,2	64	N.O.
4. 12.	21,5	767	23,5	—	O.N.O.	St. Vincent	11. 1.	19,5	768	22,8	71	N.O.
5. 12.	17,5	767	24,0	67	O.N.O.	Passat-	10. 1.	16,3	765	21,4	78	O.N.O.
6. 12.	13,4	765	25,3	75	O.N.O.	Calmen-	9. 1.	13,5	766	23,7	79	O.N.O.
7. 12.	9,0	765	27,0	76	O.N.O.	Region.	8. 1.	9,2	766	26,2	82	N.O.
							7. 1.	6,0	764	26,8	72	O.N.O.
8. 12.	5,3	764	27,6	78	O.	Calmen-	6. 1.	2,5	764	28,6	72	N.O.
9. 12.	1,3	764	27,8	78	S.S.O.	Süd						
	Süd					Gürtel.	5. 1.	1,2	764	29,8	75	N.O.
10. 12.	2,5	762	28,2	72	S.S.O.	Ferndo-	4. 1.	3,3	765	28,7	72	S.O.
11. 12.	6,5	764	28,0	75	S.O.	Noronha.	3. 1.	7,2	765	28,3	75	S.O.
12. 12.	10,0	764	29,5	69	O.		2. 1.	10,3	765	29,3	68	O.N.O.
13. 12.	13,0	764	29,8	77	O.	Bahia.	1. 1.	12,4	766	30,8	67	O.N.O.
14. 12.	13,3	769	28,5	73	O.		1881					
							31. 12.	—	—	—	—	—
15. 12.	16,5	768	29,5	69	N.O.	Passat-	30. 12.	14,1	765	29,5	68	N.O.
16. 12.	20,0	762	28,5	69	N.N.O.	Region.	29. 12.	18,0	766	29,0	78	N.N.O.
						Küste von Brasilien.	28. 12.	21,5	765	29,0	74	O.N.O.

Man wird, bei einiger Kenntniss der Klimafactoren in den verschie- denen Festlandsgebieten Mittel- und Nordeuropas, dieser über fast zwei

¹) Der Standpunkt der Instrumente war auf dem Hauptdeck 6 m über dem Wasserspiegel.

²) Die angegebenen nahe passirten oder berührten Inseln und Orte gelten für die meteorologischen Details beider, in möglichstem Maasse parallel dargestellten Fahrtrichtungen. Gerade Linien auf der Karte zwischen den genannten Punkten gezogen, geben den regelmässig verfolgten Seeweg. Die langsamere Heimreise ist von der anhaltenden östlichen Luftströmung, auch ausserhalb der Passate, bedingt, welche auf der Aus- fahrt fördernd war.

Hauptwintermonate der nördlichen Erdhälfte sich erstreckenden meteorologischen Tafel, eine grosse Gleichmässigkeit im Ablauf der Witterung durch die Zonen: subtropische des Nordens, tropische mit dem ziemlich centralen Calmangürtel und tropische der südlichen Erdhälfte, auf den ersten Blick ansehen. Die denkbar grösste Beharrlichkeit des Luftdrucks und eine mittägliche für viele Stunden constant bleibende Luftfeuchtigkeit¹⁾, welche sich im Bereiche des mässig trockenen und mässig feuchten hält²⁾. In der Lufttemperatur bestand nie ein unter die Grenzen des Behaglichen sinkendes Maass. Die erhebliche tropische Steigerung, welche am Lande als lästige Hitze empfunden würde, kam bei dem raschen durch die Fahrgeschwindigkeit gesteigerten Fliessen der Luft um den der Ruhe oder sehr mässiger Bewegung überlassenen Körper, mir und anderen leidlich gesunden Personen selten als drückend vor. Zu einem heftigeren sturmartigen Winde kam es nicht, wie schon die Tafel in der Rubrik der Windrichtung und des Barometerstandes mit Sicherheit ergibt. Einige Tage mit häufigen Regenschauern im äquatorialen Calmangürtel wurden von Vielen als dampf und beklemmend empfunden.

Für diese Reise waren klimatotherapeutische Beobachtungen, wie sich schon aus ihrem Zustandekommen als ziemlich selbstverständlich ergibt, nicht vorbereitet. Doch war der Eindruck, welchen die atmosphärischen Zustände schon auf der ersten Strecke bis Teneriffa, in dem „our Lady's gulf“ genannten, durch seine Witterungsbeständigkeit für die Seefahrer classischen Meeresgebiete, auf mich selbst und mein eigenes im rheumatischen Sinne mangelhaftes Befinden machten, derart, dass ich sofort an der Bevölkerung des Schiffes, etwa 180 Personen an Mannschaft und Passagieren, Erhebungen über das Befinden im Verhältniss zum heimathlichen Landaufenthalt machte. Dieselben wurden, abgesehen von Klagen über Seekrankheit, durchweg im günstigsten Sinne erledigt und die allerdings in mehreren Fällen zur Beobachtung kommenden ernsteren Erkrankungen waren in keinem Falle auf Einflüsse des Seelebens zu beziehen.

Ihrem generellen Charakter nach wäre diese Reise als die längsatlantische zu bezeichnen; das Typische giebt ihr ein Ocean, welcher grossentheils von den Luftströmungen des afrikanischen Continents beeinflusst wird; im mässigen Grade der Luftfeuchtigkeit dürfte sie die Reisen im indischen Ocean wesentlich übertreffen.

Ohne erhebliche klimatische Abweichungen kann diese Reise mannigfach variirt werden. Die genannte Gesellschaft in Hamburg unterhält ähnliche Dampfer mit directer Fahrt über Häfen der iberischen Halbinsel nach den La Plata-Staaten. Völlig gleichwerthige Concurrenzlinien unterhält der Norddeutsche Lloyd zu Bremen. — Frankreich von Havre und Bordeaux, England von London und Southampton, Spanien von Barcelona und Cadix, Italien von Genua aus senden Personendampfer in der gleichen Richtung. Eine nahezu parallele Reise führt von englischen Häfen über Lissabon und Madeira nach der Capstadt, einem Endpunkt, welcher wie die La Plata-Mündung noch fast in der subtropischen Zone liegt.

Die betreffende Fahrt wird, wie schon oben angedeutet wurde, zweckmässiger Weise nicht in der möglichen, nur durch kurze Fristen unterbrochenen, Continuität der Hin- und Rückreise auf demselben Schiff ausgeführt, sondern an dem erwählten Endpunkt: Bahia (?), Rio de Janeiro, Santos, Montevideo, Buenos Aires, Capstadt, füglich auf 1—3 Monate durch einen Landaufenthalt unterbrochen. Die Zwecke der „Variation in der Klimatur“, möglichst Genusses des Sommers der südlichen Erdhälfte und zeitgemässer Rückkehr nach Süd-Europa zum Beginn der guten Jahreszeit, werden so vollständiger erreicht. Bahia und Rio würden sich als überheiss und zu grossstädtisch, Rio namentlich auch als sehr luftfeucht um diese Jahreszeit, nicht wohl für längeren Aufenthalt eignen. Unfern Bahia (85 Seemeilen südwärts nahe an einem mit Küstendampfer leicht zu erreichenden Hafen Victoria) ist jedoch eine dort auch von Aerzten hochgeschätzte und völlig civilisirte Höhenstation oder Sommerfrische, Belmonte, welche vielfach von Phthisikern besucht wird. Von Rio de Janeiro hat man sehr bequeme Dampfschiff- und Eisenbahnverbindung mit sommerlichen Luft- und Badecurorten im Küstenbereich und im Gebirge, welche theilweise sehr deutsches Gepräge, deutsche Aerzte und von Deutschen geleitete Gasthöfe haben. Als grossentheils von mir selbst besucht nenne ich nur Nuovo Friburgo einige Eisenbahnstunden nördlich von Rio, Petropolis und Theresiopolis in 800—900 Meter Höhe am westlichen Gebirgsabschluss der Bai von Rio, Barbacenas, 1100 Meter über dem Meere in der Provinz Minas Geraes, 5—6 Eisenbahnstunden vom Hafen der Hauptstadt und durch Lage auf einem Hochplateau ungemein gebirgsfrisch; endlich die grössere Stadt San Paulo, südwestlich von Rio und nordwestlich von Santos, von beiden Häfen durch eine kurze Tagesfahrt mit der Eisenbahn zu erreichen, hoch und gesund gelegen und ebenfalls von vielen Deutschen bewohnt.

(Fortsetzung folgt.)

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Wien, den 15. April. Der Congress für innere Medicin ist, nachdem gestern Abend bei sehr animirter Stimmung die Begrüssung der

1) Einigemale fand früh morgens Thaubildung statt, bei behaglich bleibender Luftwärme.

2) Nach Vivenot's Vorschläge bezeichnet man die Atmosphäre bis zu 55 pCt. relativer Feuchte als sehr trocken, von 56—70 pCt. als mässig trocken, von 71—85 pCt. als mässig feucht, von 85 bis 100 pCt. als sehr feucht.

Gäste stattgefunden hatte, heute unter ausserordentlich zahlreicher Theiligung durch Herrn Hofrath Nothnagel eröffnet worden; in seiner eindrucksvollen Ansprache zeichnete er namentlich scharf die modernen Bestrebungen der auf neue, exacte Forschungen basirten Therapie. Nachdem dann noch Se. Excellenz der Herr Cultusminister v. Gautsch, der Bürgermeister der Stadt Wien, sowie Namens der Gesellschaft der Aerzte, Hofrath Billroth, den Congress begrüsst hatten, wurde in die Empyem-Discussion eingetreten, an welcher sich ausser den Referenten Herren Dr. Immermann und Schede, bisher die Herren Fränzel, Curschmann, Hofmöl und Leyden betheiligten. Letzterer beantragte auch für die Frage der Empyemoperationen eine — auf Kliniker und Krankenhausdirectoren beschränkte — Sammelforschung anzubahnen. Die Discussion wurde in der ersten Sitzung noch nicht beendet.

Berlin. Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie hat für das nächste Jahr Geh.-Rath Prof. Dr. Thiersch in Leipzig zum Vorsitzenden gewählt. Geh.-Rath v. Bergmann hatte gebeten, von seiner Wiederwahl abzusehen, da er zur Zeit des nächsten Chirurgen-Congresses einen zweimonatlichen Urlaub zu nehmen gedenkt.

Im Assistentenpersonal des hygienischen Instituts zu Berlin sind mit dem 1. April d. J. einige Veränderungen in Kraft getreten. An Stelle des als Professor nach Königsberg berufenen Dr. C. Fränkel wurde Dr. Richard Pfeiffer zum 1. Assistenten ernannt. Marine-Stabsarzt Dr. Nocht ist abcommandirt, Marine-Stabsarzt Dr. Schneider und Assistenzarzt I. Classe Dr. Wernicke sind zum Institut commandirt worden. — Im Laufe des Sommersemesters werden am hygienischen Institut folgende Curse abgehalten: vom 1. Mai und 1. Juli ab je ein vierwöchentlicher bakteriologischer Cursus; vom 1. Juni ab ein gleichfalls vierwöchentlicher Cursus der hygienischen Untersuchungsmethoden. Anfragen, die Curse betreffend, sind an das Bureau des hygienischen Institutes resp. an den 1. Assistenten zu richten.

Am 19. April hat der Geheime Medicinalrath Prof. Dr. Georg Lewin sein siebenzigstes Lebensjahr zurückgelegt. Derselbe, zu Sondershausen am 19. April 1820 geboren, in Berlin, Heidelberg, Halle, Prag, Wien und Paris medicinisch ausgebildet, seit 1859 Docent, seit 1868 dirigirender Arzt an der Charité in Berlin, seit 1882 ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes, hat sich ausser durch epochemachende Arbeiten im Gebiete der Syphilidologie und der Hautkrankheiten, namentlich in früheren Jahren auch auf anderen medicinischen Gebieten hervorgethan. Wir erwähnen seine toxiologischen Tabellen, die Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes, zahlreiche Arbeiten in den Charité-Annalen, in Virchow's Archiv (über Phosphorvergiftung etc.) sowie in der Berliner klinischen Wochenschrift, zu deren eifrigsten Mitarbeitern Prof. Lewin gehört.

In der Reconvalensenz von einer längeren Krankheit begriffen, entzieht sich der Jubilar auf den Wunsch seiner Aerzte den mannigfachen Huldigungen, welche ihm am Geburtstage von Collegen, Freunden und Verehrern dargebracht werden sollten.

Herr Prof. Fr. Müller-Bonn übernimmt die Leitung der demnächst in Breslau zu eröffnenden medicinischen Universitäts-Poliklinik.

Die Platzfrage für die im August in Berlin stattfindende internationale medicinische-wissenschaftliche Ausstellung ist durch die fürsorgliche Vermittelung des Herrn Minister von Gossler nunmehr gelöst und dem Organisationscomité die Maschinenhalle im Landesausstellungspark zur Verfügung gestellt worden. Damit ist der Raumfaltung eine in jeder Beziehung genügende Unterlage geschaffen. Nach den bereits vorliegenden Anmeldungen ist anzunehmen, dass gerade die ersten und bedeutsamsten Firmen wetteifern werden, um den aus allen Theilen der Welt hier zusammenströmenden Vertretern der medicinischen Wissenschaften ein vergleichendes Bild der heutigen Leistungsfähigkeit vorzuführen. Jedes einzelne Land hat ein schwerwiegendes Interesse daran, dass gerade bei einer so seltenen Gelegenheit, wo die besten Fachleute zu gemeinsamen Studien und Besprechungen vereint sind, seine einschlägige Industrie zur Anschauung und zur allgemeinen Kenntniss gelangt.

Am 7. v. Mts. fand Sigmundstrasse No. 5 unter Vorsitz des Geheimen Raths Dr. Kristeller die Generalversammlung der „Berliner ärztlichen Unterstützungscasse und der „Wilhelm-Augusta-Stiftung“ statt. Nach einleitenden Worten des Vorsitzenden erstattete der Hauptcassenführer, Herr Selberg, den Cassenbericht, woraus wir Folgendes entnehmen: An ordentlichen Einnahmen, durch Sammlung bei den Berliner Aerzten, hatte die Berliner Aerzte-Unterstützungscasse im verflossenen Jahre 5424 Mark, ferner an ausserordentlichen Einnahmen durch Zinsen ihrer Effecten wie durch zwei Spenden von je 800 Mark = 1165 Mark. Die Casse verausgabte an Unterstützungen für 21 Arzttwitwen, 8 Wundarztwitwen, 1 Arzttwaive und 8 Aerzte im Ganzen 4799 Mark.

Die Wilhelm-Augusta-Stiftung hatte an ordentlichen Einnahmen 875 Mark durch Zinserträge, an ausserordentlichen Einnahmen 800 Mark verausgabte an 2 Aerzte und 1 Arzttwitwe: 800 Mark.

Das Vermögen beider Kassen besteht aus 48 658 Mark, wobei zu bemerken ist, dass die Berliner ärztliche Unterstützungscasse von dem Princip ausgeht, nicht Capitalien zu sammeln, sondern ihre Einnahmen sofort zu verwenden. Das Vermögen der Wilhelm-Augusta-Stiftung, welche mit 18 500 Mark in's Leben gerufen wurde, ist auf 24 810 Mark gestiegen.

Auch in diesem Jahre hatte die Casse einen erfreulichen Zuwachs ihrer Spender zu verzeichnen, nämlich 997 gegen 958 im Jahre 1888. Die Zahl der immerwährenden Mitgliedschaften hat sich um zwei vermehrt. Die Unterstützungen konnten fast durchgängig erhöht werden.

Der Cassenführer verglich dann die Einnahmen des letzten Jahres

mit denen der Vorjahre und wies eine stetige Steigerung nach, betonte aber wieviel mehr noch geschehen könne und wie gering gerade die ersten und begünstigsten Aerzte Berlins zu der Casse zahlen. Die Generalversammlung beschloss hierauf innerhalb der nächsten Wochen eine Versammlung von Collegen zu veranstalten, um durch dieselben auf eine reichlichere Beisteuer zur Casse unter ihren Freunden und Bekannten zu wirken. Nachdem noch Mittheilung davon gemacht, dass nach dem Vorgehen der Brandenburgischen Aerztekammer auch die Westpreussische eine Casse nach dem Muster der Berliner ärztlichen Unterstützungscasse in's Leben gerufen habe, wurde der Hauptcassenführer entlastet und die Versammlung geschlossen.

—8.—

Aus den Verhandlungen der am 27. v. Mts. stattgehabten ordentlichen Generalversammlung des Rechtsschutzvereins Berliner Aerzte dürften folgende Beschlüsse von allgemeinem Interesse für die theilnehmenden Kreise sein: Der Geschäftsbetrieb hat sich im Jahre 1889 in sehr erfreulicher Weise gehoben, denn die Anzahl der dem Bureau zur Einziehung übergebenen Forderungen hat sich gegen das Vorjahr um 1718 vermehrt, ebenso der Betrag der einzuziehenden Rechnungen sich um 17486 Mark höher gestellt. Mehreingegangen sind 5388. — Der Ueberschuss, den das Vereinsbureau erzielt hat, betrug 1142,75 Mark. Die Mitgliederzahl beträgt zur Zeit 416. Durch die Annahme der vom Vorstand neu ausgearbeiteten Statuten hat die Tendenz des Vereins, die wirtschaftlichen Bestrebungen der Aerzte nach jeder Richtung zu fördern, eine bedeutende Erweiterung erfahren. Der § 1 der neuen Statuten lautet: „Der Rechtsschutzverein Berliner Aerzte verfolgt den Zweck, die wirtschaftlichen Bestrebungen der Aerzte zu vertreten: a) derselbe verhilft seinen Mitgliedern zur Erlangung der ihnen zustehenden Forderungen; b) derselbe gewährt Rechtsvertretung in allen ärztlichen Rechtsangelegenheiten — im Bedarfsfall unentgeltlich — auch bei Abwehr des Kurfürscher- und Geheimnissverwehrens; c) er übernimmt die Vermittlung für Niederlassung, Stellvertretung, Hilfsärztestellung und ähnliche Stellen suchende Berliner Collegen, insofern sie Mitglieder des Vereins sind; d) er errichtet unter Hergabe eines Grundstocks eine Sterbecasse; e) er übernimmt für seine Mitglieder die Regelung ärztlicher Nachlassforderungen und vermittelt den Verkauf hinterlassener Bücher und Instrumente; f) er ist bereit, die Beiträge der ärztlichen Vereine und Cassen gegen eine Provision einzuziehen.“ Nach § 3 besteht der Vorstand aus 1 Vorsitzenden und 6 Beisitzern. — Der bisherige Vorstand wurde durch Aclamation wieder gewählt und um 2 Mitglieder verstärkt. Das Statut der neu zu begründenden Sterbecasse konnte wegen der vorgerückten Zeit nicht mehr durchberathen werden, soll vielmehr einer ad hoc einzuberufenden Generalversammlung zur Beschlussfassung unterbreitet werden.

In dem vierwöchentlichen Zeitraum vom 28. Februar bis 22. März zeigen die Erkrankungs- und Sterblichkeitszahlen an Infektionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes ein sehr bemerkenswerthes Verhalten. Erheblich haben die Masernerkrankungen in Berlin zugenommen und erreichen auch in den meisten anderen Ortschaften recht hohe Zahlen. Scharlach hat in Berlin, Petersburg, Stockholm sich weiter ausgebreitet; Diphtherie ist in Berlin, München, Paris, London, Kopenhagen heftig aufgetreten, während der Unterleibstypus fast überall eine Abnahme zeigt. Eine in Berlin sehr seltene Affection, die Pocken, erreichten relativ bedeutende Zahlen: der Keuchhusten hat besonders London stark heimgesucht. Die Grippe ist in Hamburg, London, Kopenhagen noch immer nicht als erloschen anzusehen.

Es erkrankten an Masern: in Berlin 570 (18)²), Hamburg 63 (1), Breslau 19, München 359 (19), Wien 416 (19), Budapest 445, Paris (123), London (184), Edinburgh 965 (30), Petersburg 392 (84), Kopenhagen 24, Christiania 68; — an Scharlach: Berlin 242 (28), Hamburg 112 (5), Breslau 71 (7), München 38 (4), Wien 41, Budapest 48, London (55), Edinburgh 50, Petersburg 925 (117), Kopenhagen 158, Stockholm 200 (27); — an Diphtherie und Croup: Berlin 877 (122), Hamburg 183 (35), Breslau 94 (43), München 169 (20), Wien 59 (24), Prag (18), Budapest 133 (59), Paris (175), London (142), Warschau (21), Petersburg 102 (68), Kopenhagen 414 (53), Stockholm 43 (20), Christiania 20 (13); — an Flecktyphus: Warschau (1), Petersburg 32 (6); — an Unterleibstypus: Berlin 85 (12), Hamburg 78 (14), Breslau 5 (1), München 7 (4), Paris (37), London (14), Petersburg 53 (81); — an Pocken: Berlin (5) 1, Wien 16 (5), Brünn (10), Budapest 2, Prag (1), Paris (8), London 4, Warschau (56), Petersburg 20 (1), Kopenhagen 1, Christiania 1; — an Rückfallfieber: Petersburg 44 (1); — an Keuchhusten: Hamburg 88, Wien 64, Paris (68), London (854), Edinburgh (81), Kopenhagen 145, Stockholm 22; — an Wochenbettfieber: Berlin 27 (18), Hamburg 4 (6), Breslau 2 (3), München 3, Paris (7); — an Genickstarre: Berlin 2 (2), Nürnberg 1, Prag (2), Petersburg (1), Kopenhagen 8; — an Tollwuth: Rom (1), Petersburg (1); — an Rose: Kopenhagen 22; — an Grippe: Hamburg 29, London (75), Kopenhagen 390.

1) Für die Woche vom 16. bis 22. März fehlen die Zahlen der Erkrankungen in München.

2) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: Die Aerzte: Fischer in Hohenstein O.-Pr., Dr. Braem, Dr. Zimmermann und Dr. Zacharias in Königsberg i. Pr.,

Peyser und Dr. Wysocki in Rogasen, Dr. Sandhop in Brätz, Waldau in Ruhland, Dr. Rosemann in Riemsloh, Dr. von Wehde in Bissendorf.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Steinert von Halle a. S. nach Kortau, Dr. Rogowski von Bartenstein nach Tolkenitz, Dr. Hohnfeldt von Königsberg i. Pr. nach Langfuhr, Dr. Grabowski von Brätz nach Zellin, Dr. Loriesohn von Seelow nach Küstrin, Dr. Krause von Müncheberg i. Mark und Sanitätsrath Dr. Strauch von Frankfurt a. O. beide nach Berlin, Stabsarzt a. D. Dr. Stolte von Bernburg nach Fürstenwalde, Dr. Seupel von Raudten nach Müllrose, Dr. Forner von Müllrose, Dr. Seligsohn von Lieberose nach Tirschriegel, Dr. Ramm von Neutomischel nach Charlottenburg, Loechner von Stützerbach nach Neutomischel.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Schumacher in Königsberg i. Pr., Dr. Cichocki in Rogasen, Dr. Wehrmeister in Marklissa.

Ministerielle Verfügungen.

Nachdem in einem anderen deutschen Bundesstaat Erkrankungen an Milzbrand vorgekommen, dessen Keime aller Annahme nach mit überseeischen Rohhäuten eingeschleppt worden sind, ist die Frage entstanden, ob zum Schutze der mit der Verarbeitung solcher Häute beschäftigten Personen besondere Vorkehrungen erforderlich erscheinen. Behufs Klärstellung eines derartigen Bedürfnisses ersuche ich Ew. Hochwohlgeborenen ergebenst, gefälligst zu berichten, ob bzw. welche Fälle von Erkrankung an Milzbrand unter Menschen in dem dortigen Verwaltungsbezirk zur Kenntniss gelangt sind, deren unmittelbare oder mittelbare Entstehung auf den Verkehr mit ausländischen, insbesondere überseeischen Rohhäuten (Transport, Lagerung, Verarbeitung) mit grösserer oder geringerer Sicherheit zurückzuführen ist.

Berlin, den 24. März 1890.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage:

Bartsch.

An sämtliche Königl. Regierungs-Präsidenten.

Im Einverständnisse mit den Herren Ministern des Innern und der Justiz ermächtige ich Ew. Excellenz auf den gefälligen Bericht vom 31. December v. J. (No. 12816), betreffend die Entziehung des Wahlrechts und der Wählbarkeit zur Aerztekammer, unter Bezugnahme auf die §§ 2 und 5 der Allerhöchsten Verordnung vom 25. Mai 1887 (Ges. S. S. 169) nach dem Antrage Ihres Herrn Amtsvorgängers den Vorstand der Aerztekammer für die Rheinprovinz und die Hohenzollernschen Lande zu ermächtigen, die Hilfe der Gerichts- und Verwaltungsbehörden in der Weise in Anspruch zu nehmen, dass die Auskunft der Gerichte, event. unter Uebersendung der betreffenden Acten, über ein gegen einen Arzt statgefundenes strafrechtliches Verfahren, und ebenso die Vermittlung der Ortspolizeibehörden zur Feststellung bestrittener Thatfachen, sei es aus den Acten der letzteren, sei es durch protokollarische Vernehmung bestimmter Personen erbeten wird.

Die Kosten der Ermittlungen würden in allen Fällen von der Aerztekammer zu tragen sein.

Berlin, den 29. März 1890.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

v. Gossler.

An die Königl. Ober-Präsidenten.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Bomst mit Gehalt von 600 M. ist erledigt. Qualifizierte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei mir melden.

Posen, den 2. April 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die in Folge Ablebens erledigte, mit Gehalt von 600 M. verbundene Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Halberstadt soll wieder besetzt werden. Qualifizierte Bewerber wollen ihre Zeugnisse und einen Lebenslauf bis zum 1. Mai d. J. hierher einreichen.

Magdeburg, den 3. April 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Berent, mit Gehalt von 600 M., soll baldigst wieder besetzt werden. Geeignete Bewerber ersuche ich, mir ihre Meldung unter Beifügung der Befähigungszeugnisse sowie eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen einzureichen.

Danzig, den 3. April 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikats-Stelle des Kreises Daun, für welche neben dem festen Gehalt von 900 M. jährlich noch eine Stellensulage gleichen Betrages bis auf Weiteres bewilligt worden ist, soll neu besetzt werden. Bewerber um diese Stelle wollen sich innerhalb 4 Wochen unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und eines Lebenslaufs bei mir melden.

Trier, den 9. April 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 28. April 1890.

№ 17.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Moeli: Ueber Aphasie bei Wahrnehmung der Gegenstände durch das Gesicht. — II. Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg i. E.: Muret: Ueber das Einpressen des Kindskopfes in das enge Becken. — III. Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin: Abraham: Ueber die Rosenbach'sche Urinfärbung. — IV. Schrader: Beitrag zur Ausführung der Wendung durch äussere Handgriffe allein. — V. Aus der Poliklinik des Augusta-Hospitals zu Berlin: Kuttner: Ueber palpable Nieren (Fortsetzung). — VI. Aus der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten: Treitel: Die Reactionsercheinungen nach Operationen in der Nase (Schluss). — VII. Kritiken und Referate (Bruns: Die Geschosswirkung der Klein-Kaliber-Geschosse). — VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin — 9. Congress für innere Medicin — XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin). — IX. Valentiner: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen (Fortsetzung). — X. Posner: Vom Wiener Congress. — XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Ueber Aphasie bei Wahrnehmung der Gegenstände durch das Gesicht.

Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 20. Februar 1890.

Von

Dr. C. Moeli,

Privatdocent und dirigirender Arzt zu Dalldorf bei Berlin.

Meine Herren! Gestatten Sie mir einige Mittheilungen über eine Erscheinung der Aphasie, welche in der letzten Zeit besondere Aufmerksamkeit erregt hat, an der Hand zweier Fälle zu machen, deren erster zur Autopsie gelangt ist.

I. Carl Gr., am 6. April 1888 aufgenommen. Aus dem Vorleben bemerkenswerth: Fiel 1885, scheinbar ohne Nachtheil davon zu tragen, von einem Bau. Keine Verletzungen am Kopfe. Die ersten Krankheitserscheinungen sind im Frühjahr 1887 wahrgenommen. Gr. soll damals vorübergehend eine schlechte Sprache gehabt haben. Zeitweilig habe er in dem letzten Jahre getrunken und sei gleichgiltiger gegen seine Lage, unbekümmert um Arbeit gewesen. Patient war im December 1887 bereits einmal für kurze Zeit auf einer inneren Abtheilung, weil er damals an Uebelkeit und Erbrechen litt.

In der ersten Zeit zeigt Patient grosse geistige Schwerfälligkeit. Aeussert sich wenig, kann sich bei Fragen schwer besinnen, klagt selbst über diese Störung. Das linke Bein ist in Folge einer alten Knochenaffection stark verkürzt. Patient klagt auch über das rechte, sowie über ein Gefühl von Schwäche im rechten Arm. Es ist jedoch objectiv sehr wenig von Ausfall oder Schwäche der Bewegung wahrzunehmen. Sensibilität nicht beeinträchtigt. Augenbewegungen und Pupillenreaction gut. S. über 1., Gesichtsfeld (ohne perimetrische Prüfung) frei. Ophthalmoskopisch: Papillen etwas getrübt, grau rötlich, links leicht prominent; Sprache und Kniephänomen ohne Störung.

In den nächsten Monaten besserte sich der psychische Zustand merklich, namentlich wird es dem Patienten viel leichter sich zu unterhalten, so dass nur eine mässige Langsamkeit und leichte Ermüdbarkeit noch auffällt. Das Gedächtniss jedoch nur für weiter Zurückliegendes befriedigend. Im November 1888 wird eine scharf begrenzte rechtsseitige Hemianopsie nachgewiesen. Verständnis der Fragen gut. Rechnen ganz leidlich. Der Augenbefund zeigt (namentlich temporal) leicht blasse Papillen mit geringer Schlängelung der Venen. Die Augenbewegungen erscheinen ganz leicht erschwert ohne Vorwiegen einer bestimmten Richtung. Pupillenreaction vorhanden (Dr. Unthoff). Im Januar 1889, als man das Fortbestehen der Hemianopsie durch Zählen von Fingern im Gesichtsfeld prüft, macht Patient beim Wechsel der Finger im linken Gesichtsfeld regelmässig eine Angabe, nennt jedoch häufig falsche Zahlen. Weiter fällt auf, dass Gr. nicht nur die farbigen Blättchen, sondern auch grössere von links kommende Gegenstände nur durch „jetzt“ oder „da“ bezeichnen kann. Dieser Umstand führt zu genauerer wiederholter und

vorsichtiger Prüfung. Das Ergebniss derselben für die nächsten Wochen (Februar und März) lässt sich in Folgendem zusammenfassen!

Patient versteht alle Fragen. Er spricht spontan ohne Abweichung und vermag auf Aufforderung zusammengesetzte Vorgänge, z. B. das Legen von Gas in einem Hause vollständig zu beschreiben. Er nennt auf Aufforderung die Farben her; bezeichnet — ebenfalls aus dem Kopfe — als schwarzen Gegenstand einen Schornsteinfeger, rothen? eine Rose, grünen? einen Baum. Tische sind? „rund oder viereckig“. Farbe des Himmels? „blau“, Papagei? „bunt“. Auch zu anderen vorgesprochenen Eigenschaften weich, spitz u. s. w. nennt er entsprechende Gegenstände. Demgegenüber findet er eine erhebliche Schwierigkeit vorgehaltene und richtig erkannte Gegenstände zu benennen. Schon jetzt kommt er bei einem Bruchtheile der ihm vorgehaltenen ganz bekannten Gegenstände nicht auf den Namen. Von einem Löffel sagt er: „Na, habe ich doch alle Tage in der Hand“. Bei einem Rasirmesser fährt er unumthut mit dem Finger über die Wange. Nachdem er das Legen der Gasleitung bis zum Anbringen der Hähne geschildert, kann er bald darauf die Benennung einer Gaslampe nicht finden. Den Gegenstand (z. B. Bürste), den er, wie alle anderen, unter einer grossen Anzahl vorgelegter Sachen auf Aufforderung richtig herausgreift, kann er am anderen Tage nicht benennen. Bei Suggestivfragen bezeichnet er das Wort alsbald und spricht es nach. Am vollständigsten gestört ist die Benennung der Farben an hergerichteten Platten, obwohl Patient in einem Tuschkasten alle Farben auf Vorsprechen des Namens richtig zeigt und farbige Wolle sortirt. Auch für die Formbenennungen viereckig, rund u. s. w. scheint eine gewisse Schwierigkeit zu bestehen. Würfel, Kugel und Aehnliches vermag Gr. beim Betasten zu benennen, drückt auch im Allgemeinen sich über Tastempfindungen in richtiger Weise aus: „gestrichen, gekniffen, gepiekt“. Benennt die Geschmacksqualität gut. Findet leicht den Namen Pfeffermünz beim Riechen. Als eine Geige gespielt wird, die er einige Zeit vorher beim Vorzeigen nicht benennen konnte, ruft er eifrig „eine Fiedel“.

Bis zum April war das Lesen sehr wenig gestört. Beim Lautlesen wird z. B. in Sn IV auch „republikanischen“ nur mit geringer Verlangsamung richtig gelesen. Giebt man ihm auf, ohne lautes Lesen und ohne Bewegung der Lippen, die auf vorgelegten Zetteln benannten Personen und Sachen zu bezeichnen, so kann er dies in der grossen Mehrzahl der Versuche. Längere geschriebene Aufforderungen sind (wegen Hemianopsie?) weniger sicher. Willkürliches Schreiben geschieht, anfangs zwar in völlig erkennbarer Weise, sobald aber einige Worte geschrieben sind, beginnt die Schrift zitterig zu werden. Noch im März ist jedoch nur das Auslassen von einzelnen Buchstaben bei willkürlichem Schreiben bemerklich, während bei Dictatschrift, ausser der, zumal durch die Hemianopsie entschuldigten Unbeholfenheit der Schrift und dem Zitterigen nichts auffällt. Nach Gedrucktem wird „Anzeiger, Krankengeschichte“ völlig erkennbar copirt und kleine Fehler verbessert. Ein Quadrat, Dreieck, Kreis wird auf Wunsch hingezeichnet.

Im Laufe des Sommers trat eine allmähige, aber sehr wesentliche Verschlechterung in diesen Leistungen ein. Ich ziehe die Prüfungsergebnisse des Monats August zusammen: Das Lesen ist sowohl für geschriebene als gedruckte Schrift fast ganz unmöglich. Beim Schreiben auf Dictat kommen leicht verstümmelte Worte zu Stande, z. B. „Trfen“

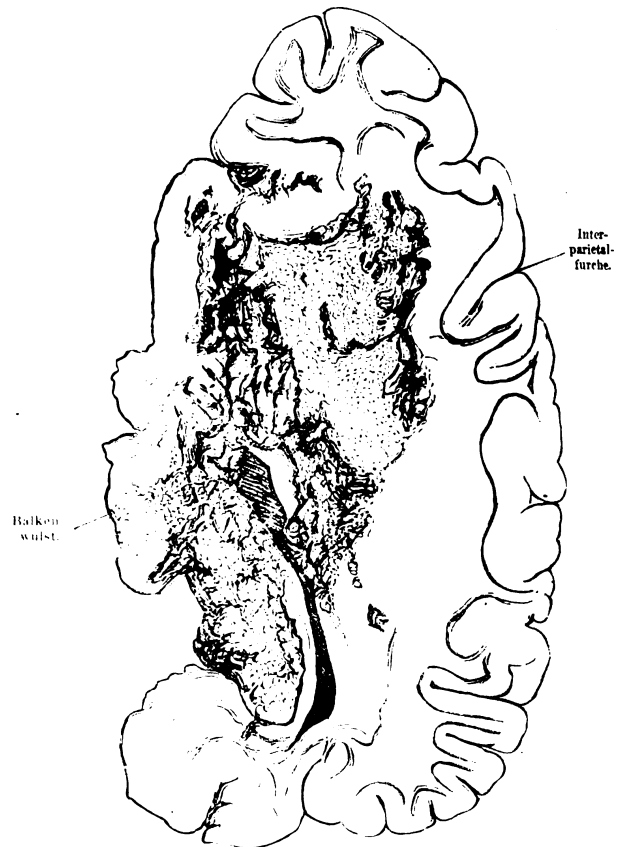
für Tropfen; Spontanschreiben und Copiren ist sehr schlecht, z. B. das Wort „Eis“ nur schwer erkennbar. Dagegen wird ein Kreis, Viereck etc. richtig gezeichnet; eine Linie in gleicher Grösse, unter Betrachtung der Vorlage und in annähernd gleicher Grösse auch nach Verdecken der Vorlage nachgezogen; dieselbe wird dann auch ziemlich richtig halbiert. Die Benennungsfähigkeit vorgehaltener Gegenstände ist noch erheblicher vermindert. Zahnstocher, Ring, Papier werden nicht benannt, und nur zum Theil umschrieben. Bald darauf bringt Patient, darauf gelenkt, solche Worte in der Unterhaltung fliegend vor. Das Bild eines Pferdes nennt er „Hund“, schüttelt aber gleich ärgerlich mit dem Kopfe und bezeichnet es aus den ihm vorgesprochenen Worten richtig. Er zählt richtig, hebt die Finger entsprechend den an der Hand des Untersuchers ausgestreckten, nennt die Zahl derselben aber oft falsch. Er giebt aus der Erinnerung die Farbe der Tapete seines Zimmers an, die Grösse von verschiedenen seiner Werkzeuge, nennt die Farben der verschiedenen Cavallerie-Uniformen. Von Vögeln nennt er als weiss „Schwan“, gelb „Kanarienvogel“, schwarz „Rabe“ und gruppirt dann diese drei Vögel auf Aufforderung richtig nach der Grösse; er bringt auch eine ganze Reihe an Grösse abnehmender Thiere zu Stande. Er nennt runde, eckige, spitze etc. Gegenstände. Auf einem colorirten Bilde aber kann er die Namen und besonders Farben der Gegenstände nicht benennen. Unterschieden werden die Farben hierbei jedoch so scharf, dass nachdem er aus Vorsprachen der Bezeichnung das Wort „blau“ für einen Sophaüberzug gefunden, er auf ein kleines rothes Kissen deutend, eifrig sagt, aber das ist anders. Nachdem er die Frage, welcher von zwei gleichen auf einem langen Tisch, in verschiedener Entfernung aufgestellten Gegenständen der nähere oder fernere sei, wiederholt richtig beantwortet hat, vermag er am anderen Tage diesen Unterschied sprachlich nicht auszudrücken, sagt immer „da“ und „da“.

Körperlich hat sich nunmehr eine mässige Schwäche im rechten Arm und Gesicht ausgebildet; die Bewegung des Geldzählens, des Wegnehmens kleiner Gegenstände mit der rechten Hand ist unsicher geworden. Das Gefühl für die Lage der Glieder, das ebenso wie der Kraftsinn früher keine groben Abweichungen erkennen liess, scheint an der rechten Hand etwas unsicherer zu sein. Mit der linken Hand werden jedenfalls auch Gewichtsunterschiede besser geschätzt. Im November 1889 werden leise Pinselstriche und Berührungen rechts nicht sicher angegeben, alle stärkeren Reize noch empfunden. Es war deshalb seit einiger Zeit die Prüfung der Benennungsfähigkeit von Tasteindrücken von der linken Körperhälfte aus vorgenommen worden. Jetzt schien Patient aber auch Schwierigkeit für Ausdrücke sensibler Wahrnehmungen zu finden, namentlich konnte er das Wort „kalt“ bei Prüfung der Temperaturempfindung nicht benutzen. Er sagte immer wieder „anders“. Um diese Zeit war Lesen, sowohl laut, als leise — zum Erfassen geschriebener Aufforderungen — ganz unmöglich. Patient giebt aber die Zahl der Worte auf dem vorgelegten Zettel mit Fingerstreckung richtig an. Geschmacks- und Geruchseindrücke wurden richtig benannt. Gegenstände waren der Mehrzahl nach nicht mehr zu benennen, die etwaige falsche Benennung wurde meist sofort zurückgenommen. Die Wortverstümmelung, Wortverständnis ohne Einschränkung. Zu drei Volksmelodien wurden die Worte gefunden und die Melodie fortgesetzt. Einmal eins richtig. Die im Laufe des letzten Jahres wiederholt von Herrn Dr. Uthoff vorgenommene Augenuntersuchung ergab eine Abblässung der temporalen Papillenhälften. Durch die ganze Weite des Saales hindurch nahm Patient um diese Zeit noch Wechsel in der Zahl der ausgespreizten Finger und leichte Bewegungen eines Lineals wahr. Vom November ab verschlechterte sich das Allgemeinbefinden — auch der psychische Zustand — rasch. Am 3. Januar 1890 Exitus an Pneumonie.

Nach dem Angeführten war der Sitz der Erkrankung in der linken Hemisphäre sicher; der Gang der Erscheinungen: das Auftreten von Hemianopsie, rechtsseitiger Parese, Sensibilitätsstörungen nach einander wiesen in Verbindung mit dem früheren Erbrechen und dem, wenn auch nicht völlig typischen Augenbefunde, auf einen (wachsenden) Tumor hin.

Die Autopsie ergab das Ihnen hier vorliegende Gliosarcom. Dasselbe hat sich vorzugsweise in dem schon bei äusserer Betrachtung als aufgetrieben erkennbaren Balkenwulste und in dem linken Hinterhauptslappen entwickelt. Die rechte Hemisphäre ist frei bis auf die rechte Hälfte des Balkens. Auf einem durch den Balkenwulst gelegten Frontalschnitt ist ein grosser Theil des Querschnitts der Marksubstanz durch die ziemlich weiche, rötlich-graue Neubildung eingenommen (s. Fig. 1). Ein etwa 2 cm occipitalwärts in gleicher Richtung durch den linken Hinterhauptslappen gelegter Schnitt zeigt, dass die Geschwulstmassen, z. Th. von einem härteren Rande umgeben, einen noch grösseren Theil der Schnittfläche bedecken. Frontalwärts reicht der Tumor in die unter der hinteren Centralwindung und dem unteren Scheitellappchen gelegenen Markmassen hinein. Er bleibt vom Grunde der Fossa Sylvii etwa 1 cm entfernt, hat den Balken durchsetzt

Fig. 1.



Frontalschnitt dicht vor dem occipitalen Balkenende. Ansicht der occipitalen Schnittfläche.

und im Ganzen deutlich nach rechts verschoben und sich im Marke dorsal vom Thalamus opticus, diesen völlig freilassend, aber etwas abplattend, ausgebreitet. Die Geschwulst zeigt auf dem durch die hintere Centralwindung fallenden Schnitte noch etwa 3–3½ cm im Durchmesser. Auf einem Schnitte durch die vordere Centralwindung ist nur noch am Gyrus fornicatus eine kleine Wucherung wahrzunehmen. Diese Abgrenzung der Geschwulst ist für den Zweck dieses Vortrages wohl genügend. In der ersten Temporal- und dritten Stirnwindung waren an Glycerinpräparaten Kz. oder andere Abweichungen nicht auffindbar.

Die Literatur verzeichnet einige Beobachtungen, welche zu der angeführten in Beziehung gebracht werden können. Die Zahl der Fälle, welche man auf die Benennungsfähigkeit für durch verschiedene Sinneseindrücke gewonnene Vorstellungen untersucht hat, ist freilich noch nicht gross. Ich nenne, ohne auf Vollständigkeit Anspruch zu machen, ausser den von Wernicke¹⁾ früher kurz erwähnten Beobachtungen einen gut beschriebenen Fall von Bruns und Stölting²⁾, einen weiteren von Brandenburg sowie von Batterham³⁾, sämtlich ohne Sectionsbefund. Zum Theil bietet sich das Symptom in dem von Allen Starr zusammengestellten Fällen⁴⁾. Neuerdings hat Freund die durch die Section genauer festgestellten, hierhergehörigen Fälle besprochen und diesen fünf Beobachtungen einige neue aus der

1) Fortschritte der Medicin, 1886, S. 477.

2) Neurologisches Centralblatt, 1888, 17.

3) Brain, Jan. 1888, 488.

4) Dasselbst Juli 1889, 82.

Wernicke'schen Klinik hinzugefügt¹⁾. Namentlich der Fall von Wilbrand²⁾ ähnelt klinisch dem obigen. Die von Freund selbst mitgetheilten Fälle sind meist complicirter, namentlich tritt z. Th. Seelenblindheit in dem klinischen Bilde auf und muss ich hier davon absehen, im Einzelnen über diese Fälle zu berichten. Auch beabsichtige ich nicht, auf die anatomische Localisation der Störung im Gehirn einzugehen. Naturgemäss erinnern Beobachtungen, wie die vorliegenden, an die Ergebnisse der sorgfältigen Naunyn'schen Statistik:

„Von diesen zwei Fünfteln aller Fälle unbestimmter Aphasie hat nun über die Hälfte ihre wesentliche Läsion ungefähr in der Gegend, wo der Gyrus angularis in den Hinterhauptslappen übergeht.“

Ich kann aber, da der hier vorliegende Tumor seiner Natur nach zur Verwendung für die Localisation wenig geeignet ist, mich mit der allgemeinen Bemerkung begnügen, dass in den von Freund zusammengestellten Fällen zumeist Erkrankungen des Hinterhaupts- und Scheitellappens, namentlich in seinem Falle I auch eine Affection des Balkenwulstes gefunden worden sind.

Eisenlohr's Fall Cerulla (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889, S. 739) zeigte gleichfalls mangelhaftes Sprachverständnis und Beeinträchtigung der Sprachfähigkeit: Erweichungen unter der hinteren Centralwindung und den Scheitellappen.

Während der eben mitgetheilte Fall durch die grosse Reinheit des klinischen Befundes von Bedeutung zu sein scheint, ist bei der Kranken, welche ich Ihnen jetzt vorstelle, das uns hauptsächlich beschäftigende Symptom der mangelnden Benennungsfähigkeit für durch das Gesicht wahrgenommene Objecte mehr mit anderen aphatischen Störungen verbunden.

Die 29jährige Grete St. ist schon im Jahre 1887 unter den Erscheinungen einer hallucinatorischen Verwirrtheit von uns behandelt. Hier ist es nicht erforderlich, auf diesen Zustand näher einzugehen. Sie wurde damals allmählig geordneter, die Sinnestäuschungen traten zurück und sie konnte Ende 1888 in die Familie entlassen werden. Ausgangs Juli 1889 kam Patientin sehr verschlechtert zurück, sie war ganz benommen, bittlerig, hatte häufige Zuckungen der rechtseitigen Extremitäten und des Gesichts. Erst nach wochenlanger Beobachtung, während welcher unter Nachlass der rechtseitigen Zuckungen eine Parese dieser Seite beobachtet war, liess sich feststellen, dass eine hochgradige Aphasie und eine scharfe rechtseitige Hemianopsie bestand. Seit nunmehr 5 Monaten ist eine genügende Feststellung des Ganges der Dinge möglich und ein Rückblick ergibt Folgendes: Ausgang October 1889 ist das Wortverständnis noch ausserordentlich gering; die Aeusserungen beschränken sich auf wenige Interjectionen. Nachsprechen unmöglich, mimischen Aufforderungen folgt Patientin willig. Schreiben und Lesen ist aufgehoben.

Seit dieser Zeit nun ist der Zustand allmählig so gebessert, dass die Lähmung bis auf leichte Ungeschicklichkeit der rechten Hand geschwunden ist, die Sensibilität intact. Augenhintergrund und Pupillenreaction normal. Die Hemianopsie dagegen ist ganz unverändert. S. ist, wovon auch Herr Uthoff sich überzeugt, nicht erheblich gestört, bunte Wollfäden werden sortirt. — Sie bemerken nun, dass eine Anzahl von Fragen richtig verstanden werden und die hier im Zimmer befindlichen einfachen Gegenstände auf Benennung hin von der Patientin richtig gezeigt werden.

Sie vermag auch, wenngleich langsam und im Ausdrucke oft unsicher, über ihr Befinden zu berichten und aus früherer Zeit — freilich mangelhaft — zu erzählen. Das Lesen und Schreiben fehlt jedoch noch ganz (Kreuze und andere Figuren sucht sie nachzumalen). Patientin zählt zwar bis 7 und bei Nachhülfe an diesem Punkte weiter, liest und schreibt jedoch keine einzige Zahl, sagt nur: Zahlen. Desgleichen ist die Benennung ihr völlig geläufiger Dinge beim Vorzeigen noch hochgradig gestört.

X 1) Archiv für Psychiatrie, XX, Heft 1 und 2.

✓ 2) Die Seelenblindheit als Herderkrankung. Wiesbaden 1887, S. 180.

Patientin hat eine Neigung, sofort nach denselben zu greifen. (Es wird die Unmöglichkeit der Benennung einfacher Gegenstände und besonders der Farben und die rasche Zustimmung, sobald das Wort gefallen ist, demonstrirt.) Im Gegensatz dazu sehen Sie, dass bei geschlossenen Augen in die Hand gegebene Gegenstände ausnahmslos oder fast ausnahmslos mit Namen bezeichnet werden (geschieht). Auf das Nachahmen des Miaus sagt die Kranke „Katze“, auf Pfeifen „kleiner Vogel“. „Katze“ kann sie übrigens auch bei Vorlegung des Bildes sagen. Ein schwarzer Vogel? „Krähe“, graues Thier? „Maus“ — Grössenbegriffe erhalten. Zuckerlösung bezeichnet sie als „gut“, Essigsäure als „nicht schön“. Nachdem ihr einige Male die Bezeichnungen der Geschmacksqualitäten genannt, wendet sie dieselben neuerdings an. Uebrigens habe ich in den letzten 14 Tagen, um den Zustand nicht zu ändern, die Kranke nicht untersucht.

In diesem Falle ist also nach Rückgang einer vollständigen Aphasie, rechtsseitiger Parese und rechtsseitiger Zuckungen zurückgeblieben: rechtsseitige Hemianopsie, Alexie und Agraphie. Die Aphasie zeigt sich noch als eine mässige Erschwerung des spontanen Sprechens, eine erheblichere des Wortverständnisses und eine sehr hervorstechende Unfähigkeit der Benennung von ausschliesslich durch das Gesicht wahrgenommenen Gegenständen, besonders der Farben.

Die Vorstellung, welche man sich über den solchen Krankheitsercheinungen zu Grunde liegenden Vorgang bilden kann, möchte ich an einem kleinen Schema entwickeln. Dasselbe kann natürlich nur die Darstellung einer Hypothese über den Zusammenhang der Erregung in den verschiedenen nervösen Massen und die Entscheidung über den in solchen Fällen einzuschlagenden Gang der Untersuchung erleichtern. Die gegenseitige Lage, beziehungsweise die Localisation der betreffenden Stellen im Gehirn kommt zunächst gar nicht in Betracht.

Wir nehmen an, dass bei der Thätigkeit des Gehirns, aus welcher die Vorstellungen von — sagen wir zunächst immer concreten — Gegenständen hervorgehen, die verschieden gelagerten Gebiete der Hirnrinde zusammenwirken, an deren Erregung die Aufnahme von Sinneseindrücken gebunden ist.

Der Antheil der aus der Thätigkeit des einzelnen Sinnescentrum hervorgehenden Componente am Begriff wird ein verschiedener sein. Für das Erinnerungsbild z. B. des Kölner Doms, des Sternenhimmels wird der optische völlig vorwiegen (anders für ein Musikstück), — der Einfachheit wegen soll in dem folgenden Schema blos auf optische, acustische und tactile Antheile des Begriffes (B) Rücksicht genommen werden.

Zu jedem Begriff steht der sprachliche Ausdruck in inniger Beziehung. Das Klangbild gehört zur acustischen Sinnesstätte, die Bewegungsvorstellungen zu der des Muskelsinns. Diese Erregungsvorgänge stehen zu dem für den Begriff wesentlichen nicht etwa gegensätzlich, sondern die Erregung derselben ist ein zur Hervorrufung des Begriffes in erster Linie wichtiger Vorgang. Umgekehrt ist Verwendung des Begriffes ohne Erweckung des Klangbildes zwar beim gewöhnlichen Denken sehr häufig, bei intensivster Erregung des Begriffes tritt jedoch die Mit-erregung des Klangbildes leicht hervor.

Wenn im folgenden Schema¹⁾ (Fig. 2) das Klangbild und

1) Auf ähnlicher Grundlage ist die Verbindung zwischen den Sinnesgebieten und dem Sprachcentrum (s. o. o.) öfter dargestellt, z. B. von Lichtheim (Deutsches Archiv für klinische Medicin, 36, 258), Wernicke (Fortschritte der Medicin, IV, 872). Der letztgenannte Autor hat das Bild genauer ausgeführt, namentlich die Bahnen vom Begriff zum Bewegungscentrum und zum Begriff nur vom Klangbild gezogen. Ich habe für diesen Vortrag von dieser Trennung absehen zu können geglaubt. Auf Hineinbringen der Schrift habe ich ganz verzichtet.

Sprachbewegungsbild zusammen als Sprache (Spr) von den Componenten des Begriffes B weiter getrennt gezeichnet sind, so soll also nicht etwa die Vorstellung ausgedrückt werden, dass die entsprechenden Abschnitte des Nervensystems stets ferner liegende oder schwerer erregbare wären als die für die einzelnen Begriffskomponenten vorhandenen.

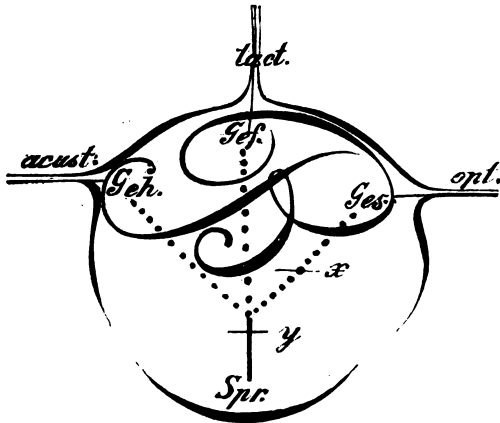


Fig. 2.

Betrachten wir nun den bei Gr. wahrgenommenen Zustand, so ergibt sich zunächst, dass der Kranke eine grosse Anzahl von Begriffen hat und, wenngleich z. Th. schwerfällig, handhabt. Ferner, dass von den für die Sprache thätigen Gehirngebieten (Spr) sowohl das Klangbildcentrum (Patient versteht Alles), als das Sprachbewegungscentrum (er zeigt keine irgendwie wesentlichen Wortdefecte) an und für sich als erhalten anzunehmen ist. In B sind die nervösen Elemente, welche zur Erregung der verschiedenen Componenten thätig werden müssen, ebenfalls vorhanden. Dies trifft auch für den Gesichtsanteil zu. Es kann die Farbenerinnerung, die Raum- oder Grössenvorstellung wachgerufen werden. Die Farbe und Grösse ihm benannter Thiere z. B. ist dem Patienten völlig erinnerlich.

Wenn somit die nervösen Elemente selbst auf beiden Seiten sich als vorhanden erweisen, muss in dem Mangel einer Uebertragung zwischen B und Spr die Grundlage für die Aphasie bei Gesichtswahrnehmungen gesucht werden. Nehmen wir diese Verbindung zwischen B und Spr als nur einfach oder als nur in stets gleicher Weise erregbar an (wobei davon abgesehen werden kann, dass dieselben wegen des erhaltenen Wortverständnisses in der Richtung Spr-B leistungsfähig sein müsste), so läge folgendes vor: Die Uebertragung der Erregung von den Elementen des Begriffes auf die der Sprache ist mangelhaft in dem Falle, dass die Erregung des Complexes B durch den Abschnitt Opt-Ges hindurch eingetreten ist. Also ein Unterschied in der Ausbreitung der Erregung auf der Linie von B nach Spr beim Eintritt durch Ges., während doch B-Spr bei Herantritt der Erregung von anderer Seite her durchgängig wäre und in dem ganzen Umfange von B selbst für die Ausbreitung der Erregung kein Hindernis bestünde. Die letztere Frage, ob wirklich der Gesamtcomplex der nervösen Elemente (B) in voller Höhe erregt wurde, lässt sich — und das ist wichtig — nur insofern beantworten, als die völlige Erkennung der Gegenstände und ihres Zweckes nach dem Verhalten des Patienten beim Vorzeigen keinen Augenblick bezweifelt werden konnte.

Nun ist leicht verständlich, dass die Gewinnung einer Anschauung über die Störung auf Grund der bisherigen Annahme einer einfachen Verbindung von dem Gesamtcomplex B nach

Spr. schwierig ist. Leichter wird uns dies, wenn wir, in Uebereinstimmung mit Anderen annehmen, dass von der Stätte jeder einzelnen Sinnescomponente eine — wenigstens eine Strecke weit — für sich verlaufende Leitung zu Spr. hinführe. Dieser Vorstellung würde eine Mittheilung der Erregung, je nach verschiedenen Verhältnissen wechselnd, auf den punktierten Linien Ges. — Gef. — Geh. — Spr. entsprechen. Eine Störung, welche ihren Einfluss z. B. in X ausübte, schädigte dann den Anteil, welcher von der Stätte der optischen Componente herkommt¹⁾. Hemmung bei Y würde völlige Aphasie ergeben.

Legen wir die Annahme isolirter Leitung zu Grunde, so könnte man theoretisch annehmen, dass unter der Voraussetzung, die anderen Theile von B würden in gleicher Stärke, wie auf dem directen Wege, auch bei ursprünglicher Erregung von Ges. erregt, noch auf andere Weise als durch Ges. hindurch, der Nervencomplex Spr. in Thätigkeit gesetzt werden könnte, z. B. durch Geh.—Spr. Wir werden nachher zeigen, dass ein solcher Vorgang für gewöhnlich durch Selbstbeobachtung nicht nachgewiesen werden kann. Die Beobachtung des Falles Gr. giebt hieüber keinen Aufschluss. Es tritt bei Gr. nur durch Erregung eines neuen andersartigen Sinnesindrucks für den durch das Gesicht schon erkannten, wenigstens von anderen vollkommen unterschiedenen Gegenstand regelmässig die Uebertragung der Erregung auf Spr. ein (Spielen der Geige).

Für manche Objecte kann nach dem obigen Schema dieser Weg durch eine andere Sinneswahrnehmung zur Sprache nicht besritten werden. Es sind das Begriffe, welche, ihrer Natur nach, nur zur Gesichtswahrnehmung Anlass geben, so dass die Componente Gef. (Gefühl) und Geh. (Gehör) gar nicht als Anteil von B wesentlich in Frage kommt. Dies ist der Fall bei Farben (wo die zum Begriff allenfalls noch gehörende acustische Erregung nur im Klangbilde selbst besteht). Nun sehen wir in der That im ersten Falle die Benennungsfähigkeit beim Vorzeigen von Farben ganz vorwiegend geschädigt und im Falle II bei weitem am längsten die Benennungsfähigkeit für Farben und Schriftzeichen völlig aufgehoben.

Die Störung in der Uebertragung auf einer der von den einzelnen Sinnescentren zum Sprachgebiete isolirt verlaufenden Bahnen ist als Ursache klinischer Beobachtungen meines Wissens zuerst von Wilbrandt angenommen.

Von wesentlicher Bedeutung für diese Erwägungen scheint mir Folgendes zu sein:

Wenn man bloss vermittelt des Gesichtssinnes Gegenstände zu erkennen und dieselben rasch zu benennen versucht, ist das Auftauchen einer Gesichtsvorstellung hierbei keineswegs immer deutlich. Lässt man sich z. B. Geldstücke, eine Schraube, ein Tuch bei geschlossenen Augen in die Hand geben, so führt dies ohne wesentliches Hinzutreten eines Gesichtsbildes zur Benennung. Wenn man dagegen eine eigenthümlich geschnittene (natürlich bekannte) Figur in die Hand nimmt, so wird das Wachwerden der vollständigen Erinnerung bezw. die Möglichkeit der Benennung von einem mehr oder weniger deutlichen Gesichtsbilde des Gegenstandes begleitet (bezw. eingeleitet). Jedoch nur, wenn der Gegenstand ein sehr ungewöhnlicher, so zu sagen ganz individueller ist, kann man ein vollständiges Gesichtsbild des Gegenstandes haben, ohne alsbald den sprachlichen Ausdruck finden zu können. (Eine ge-

1) Hierzu muss jedoch alsbald einschränkend bemerkt werden, dass in diesem Falle nur beim Eintritt der Erregung von der Peripherie und zwar vom Gesicht her die Uebertragung ausblieb. Wenn der Begriff associativ erregt wird, so ist die Benennung (in der gewöhnlichen Unterhaltung) eine fließende. Auch die Ausdrücke für Farben etc. stehen unter solchen Verhältnissen zu Gebote. Freilich werden dabei zumeist wohl auch andere Componenten des Begriffes für die Uebertragung thätig sein.

riffelte Leiste aus einem Präparatenkasten, ein in eigenthümlicher Weise ausgeschnittenes Stück Leder u. s. w.) Weitere Versuche zeigen, dass man z. B. ein Geldstück allein aus der Gehörs-erregung beim Klingen benennen kann, einen fern rollenden Wagen ohne ein Gesichtsbild desselben zu haben ¹⁾.

Wir sehen also, dass bei Wahrnehmung durch einen Sinn in der Regel der Gegenstand benannt werden kann, ohne dass gleichzeitig seine übrigen sinnlichen Componenten durch Erregung ins Bewusstsein träten. (Die optische tritt andererseits durch das Klangbild meist in erster Linie hervor.) Bei Untersuchung eines Objects vermittelst eines Sinnes tritt zu den hierbei erzeugten Empfindungen bei der Benennung ein optisches Bild des Gegenstandes nur dann hinzu, wenn die optische Componente für den Begriff ausschliesslich massgebend ist.

Versuchen Sie, meine Herren, diese Vorgänge auf das Schema zu übertragen, so werden Sie ugeben, dass dieser Umstand für das Vorhandensein mehrfacher Wege oder Arten der Uebertragung der Erregung vom Begriffe auf die Sprachnervenelemente spricht. Wir könnten dies so ausdrücken, dass Spr. bei einfacher sinnlicher Wahrnehmung von Ges. oder Geh. oder Gef. aus leicht, oder richtiger: ohne jede für unser Bewusstsein merkbliche Theiligung der nicht zu dem gereizten Sinnesnerven gehörigen Antheile von B., erregt werde. —

Bemerkenswerth ist noch das häufige Zusammentreffen einer solchen Störung mit Hemianopsie. Die oben erwähnten Fälle zeigen diese Verbindung oder (die mit anderen Sehstörungen) fast ausnahmslos. Danach liesse sich annehmen, dass bei rechtsseitiger Hemianopsie leicht die Verbindung von den für das Sehen bestimmten Bezirken zu den für die Sprache wichtigen mit in die Erkrankung gezogen wird ²⁾. Die Erkrankung des einen Hinterhauptlappens an sich erzeugt bloss Hemianopsie. Die genauere Abgrenzung der Hirnabschnitte, deren Beeinträchtigung zu der uns beschäftigenden Erscheinung führt, wobei der **Balken** eine gewisse Rolle zu spielen scheint, bleibt weiteren Befunden vorbehalten.

Meine Herren! Ich habe diese Anschauungen Ihnen vorgetragen, weil es zunächst der klinischen Beobachtung obliegt, auf dieses Symptom der vorwiegenden Störung der Benennungsfähigkeit bei bestimmter Art der Wahrnehmung, besonders in Fällen von rechtsseitiger Hemianopsie und Parese zu achten. Es ist wichtig, mehr zu erfahren über das Vorkommen solcher Erscheinungen, die wir als eine Beschränkung psychischer Vorgänge in ganz bestimmter Richtung auffassen können und deshalb ist jede Beobachtung dieser Art, namentlich bei anatomisch nachweisbaren Gehirnleiden von grösster Bedeutung ³⁾.

1) Dieser Vorgang tritt in ein eigenthümliches Licht, wenn wir uns daran erinnern, dass bei associativem Denken das Gesichtsbild am leichtesten wachgerufen wird. Unsere Erinnerung bewegt sich vorwiegend in optischen Bildern (z. B. von Personen). Sogar beim Vorstellen von Gegenständen, deren optische Componente kaum wesentlich für den Begriff ist (Kuckuk), treten leicht die associativ nahe stehenden optischen Erinnerungsbilder (Sommerlandschaft) auf.

2) Siehe Bruns und Stölting l. c.

3) Die Frage, ob beim willkürlichen Sprechen eine Erregung ausser zum Centrum der Bewegungsvorstellungen auch zum Klangbildcentrum laufe, ist eine sehr wichtige; dieselbe kann jedoch für die uns beschäftigenden Vorgänge aus dem Spiele bleiben. Das Erhaltenbleiben oder der Verlust der Fähigkeit, die Klangbilder innerlich zu innerviren, will Lichtheim bekanntlich dadurch prüfen, dass der Kranke so viel Finger erhebt, als die Bezeichnung des vorgehaltenen Objects Silben enthält. Das Resultat des Versuchs erlaubt aber wohl keinen Rückschluss auf die Bahn der normalen Erregung, wenn das innerliche Buchstabiren gestört ist. Uebrigens will ich nicht unterlassen zu bemerken, dass der genannte Autor meint, dass zum Auffinden der Namen von vorgezeigten Objecten, anders

II. Aus der Universitäts-Frauen-Klinik zu Strassburg i. E.

Ueber das Einpressen des Kindskopfes in das enge Becken.

Von

Dr. M. Muret, Assistent.

Die Therapie der Geburt beim engen Becken ist, wie bekannt, immer noch eine brennende Streitfrage in der wissenschaftlichen Geburtshilfe. Der Hauptpunkt des Streites liegt im wesentlichen in der Frage, ob die Therapie eine active oder eine expectative sein muss und im ersten Falle spielen die Wendung und die Zange immer noch in der Discussion die Hauptrolle. Wenig bekannt dagegen und wohl mit Unrecht wenig berücksichtigt ist die therapeutische Methode, welche dieser Arbeit zu Grunde liegt. Diese zuerst von Hofmeier ¹⁾ angegebene Expressionsmethode ²⁾ besteht darin, dass man mit einer Hand den beweglich oberhalb des Beckeneingangs oder im Beckeneingange stehenden noch nicht eingetretenen Kindskopf umfasst und mit kräftigem Druck durch die enge Stelle hindurchpresst, wonach die Geburt der Natur überlassen wird oder mit der Zange dann leicht beendet werden kann: eine sehr einfache Methode also! welche übrigens mit der bekannten Kristeller'schen Expression nicht zu verwechseln ist. Kristeller suchte nämlich durch Druck auf dem Fundus uteri die Geburt zu beschleunigen, während Hofmeier den äusseren Druck direct auf dem Kopfe durch das untere Segment ausübt, was natürlich viel wirksamer ist. Beim engen Becken wandte Hofmeier dieses Verfahren bloss an bei einem gewissen Grade von Cervixdehnung oder bei der aus derselben hervorgegangenen Wehenschwäche, wenn eine Indication vorlag die Geburt zu beenden. Unter solchen Umständen ist nämlich einerseits die Wendung practisch nicht ausführbar, oder wegen drohender Uterusruptur nicht erlaubt, andererseits die Application der Zange wegen Hochstand des Kopfes noch nicht indicirt, wenigstens nach den in Deutschland herrschenden Ansichten.

Seit dem Jahre 1881, in welchem die Mittheilung von Hofmeier erfolgte, ist relativ wenig über seine Methode in der Literatur zu finden, und abgesehen von einigen hierher gehörigen von Engström ³⁾ beschriebenen Fällen, handelt es sich mehr als beim fliessenden Sprechen, die Innervation der Wortklangbilder nöthig sei. — Bei den obigen Fällen kann aus der Möglichkeit, vom Klangbilde aus die Farbenvorstellung hervorzurufen, die Erregbarkeit der betreffenden Bahn in dieser Richtung erschlossen werden. Die Benennungsfähigkeit bei Erregung der Vorstellung durch das Gesicht fehlte dabei. In Bezug auf die Frage, ob bei Benennung das Klangbild innervirt werden müsse, ist ein Schluss aus diesem Verhalten nicht zulässig. Wir finden zuweilen bei gut erhaltenem Wortverständnis den Verlust der Fähigkeit, die Wortklangbilder innerlich zu innerviren, ebenso wie wir das umgekehrte Verhältniss antreffen.

1) Hofmeier: Ueber Contractionsverhältnisse des kreisenden Uterus etc. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. VI. Bd. 1881.

2) Bekanntlich wurde schon früher der Druck von aussen zur Beschleunigung der Geburt angewendet und zwar beim vorangehenden Kopfe von Kristeller, dann beim nachfolgenden Kopfe vorzugsweise von Wiegand und später von Champetier de Ribes, Martin und Winckel (Winckel: Zur Beförderung der Geburt des nachfolgenden Kopfes, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, 2. Congress. 1888). Endlich hat neuerdings P. Müller (Brühl, Archiv für Gynäkologie, Band XXVI, und P. Müller: Ueber das Einpressen des Kopfes in den Beckencanal zu diagnostischen Zwecken. Sammlung klinischer Vorträge von v. Volkmann, No. 264) zum Behufe der Diagnose der Grösse des Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken und behufs Indicationsstellung zur künstlichen Frühgeburt das Einpressen des Kopfes während der Schwangerschaft angegeben.

3) Engström: Centralblatt für Gynäkologie, 1885, No. 17.

um kurze Angaben allgemeiner Natur. So empfiehlt Schroeder in seinem Lehrbuch das Verfahren bei geringen Graden von platten Becken zu versuchen, wenn bei expectativem Verhalten eine Gefahr Mutter oder Kind droht. So will Winter¹⁾ bei Erstgebärenden gute Resultate von dieser Methode gesehen haben und geht bei solchen Kreissenden erst zur Wendung über, wenn bei einer Indication seitens der Mutter und bei beweglichem Kopf das Hofmeier'sche Verfahren misslingt. Ebenfalls führt Zweifel²⁾ das Verfahren von Hofmeier an, welches nach ihm „völlige Zustimmung und Empfehlung verdient“. Olshausen und Veit³⁾ bemerken, dass man mit demselben, welches man in Fällen von geringem Missverhältniss versuchen mag, bei schon gedehntem unteren Segment vorsichtig sein muss. Dührssen⁴⁾ seinerseits will auch den äusseren Druck nach Hofmeier in einigen Fällen mit Erfolg angewendet haben, und endlich empfiehlt Fehling⁵⁾ die weitere Prüfung dieses Verfahrens. Letzterer Ausspruch zeigt wohl am besten, dass der Werth dieser Methode noch nicht allgemein anerkannt ist und berechtigt mich einigermaßen, Einiges über dieselbe hier vorzubringen. Ich habe nämlich Gelegenheit gehabt, im letzten Jahre in der Strassburger Klinik das Verfahren von Hofmeier einige Male anzuwenden und zwar unter folgenden Umständen⁶⁾:

Im ersten Falle handelte es sich um eine 26 jährige Zweitgebärende von mittlerer Körpergrösse und kräftigem Knochenbau ohne Zeichen von überstandener Rachitis. Die erste Geburt war spontan, wenn auch langsam und mühsam verlaufen. Das Becken war allgemein verengt und platt mit einer Conj. ext. von 18 $\frac{1}{2}$, einer Dist. spin. von 24 $\frac{1}{2}$ und Crist. von 27 $\frac{1}{2}$. Am richtigen Ende der Schwangerschaft angelangt, zeigte sie einen sehr ausgesprochenen Hängebauch und die äussere Untersuchung liess eine I. Schädellage mit oberhalb des Beckeneingangs stehendem ganz beweglichem Kopfe erkennen.

Beginn der Wehen am 14. Juni 1889; äusserst langdauernde Eröffnungsperiode; Blasensprung erst am 17. bei ganz entfaltetem Cervix und bis auf Handtellergrösse eröffnetem äusseren Muttermund. Bald darauf stellte sich der Kopf in ausgesprochener Nägele'scher Obliquität ein, d. h. mit sehr nahe dem Promontorium verlaufender Pfeilnaht, während auf der linken Seite die kleine Fontanelle nur schwer hoch oben zu erreichen war. Während 42 Stunden waren dann die Wehen abwechselnd kräftig und schwach, es bildete sich eine langsam zunehmende Kopfgeschwulst, die Scheitelbeine schoben sich allmählig über einander, die kleine Fontanelle rückte aber nicht tiefer herunter, und der sich conformirende Kopf blieb immer noch beweglich im Beckeneingang. In den letzten Stunden ging massenhaft Meconium ab, die kindlichen Herztöne blieben trotzdem lange normal, wurden aber dann so unregelmässig, dass die Indication vorlag wegen des Kindes, die Geburt zu beendigen. Der allgemeine Zustand der Mutter war im Grossen und Ganzen befriedigend, obschon sie etwas erschöpft war, und die äusseren Genitalien begannen etwas anzuschwellen.

1) Zur Therapie des platten Beckens. G. Winter, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XIII. S. 285.

2) Zweifel: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1887.

3) Olshausen und Veit: 10. Auflage des Lehrbuchs der Geburtshilfe von Schröder. 1888.

4) Berliner Klinik. Heft 8. Die Therapie des engen Beckens von A. Dührssen. 1889.

5) Handbuch der Geburtshilfe von P. Müller. Bd. III. X. Abschn.: die geburtshilflichen Operationen von H. Fehling. 1889.

6) Es sei mir erlaubt, an dieser Stelle meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Freund, meinen aufrichtigsten Dank für die Ueberlassung der Fälle, sowie für seine liebenswürdige Unterstützung bei dieser Arbeit auszusprechen.

In Chloroformarkose zeigte sich der Kopf gut conformirt, mit abgeplattetem Hinterscheitelbein und hochstehender kleiner Fontanelle; er hing in's Becken herab, liess sich aber leicht zurückschieben, und es war somit noch nicht angezeigt, die Zange anzulegen. Die Wendung und Extraction hätten wohl das schon leidende Kind nicht gerettet, und ersteres wäre nach so lange abgeflossenen Wässern wahrscheinlich nicht einmal gelungen. Ich glaubte nun hier die Hofmeier'sche Methode indicirt und versuchte durch kräftigen äusseren Druck auf den Kopf denselben in das Becken hereinzudrücken; durch diesen Handgriff trat sofort die kleine Fontanelle tiefer bis in die Führungslinie und ich hatte bald die Freude zu erkennen, dass soviel vom Kopfe in's Becken eingetreten war, dass ich die Tarnier'sche Zange jetzt anlegen konnte. Das that ich auch, ohne dass der Kopf zurückging, die Extraction war eine mühsame, aber es gelang mir ein lebendes Kind herauszubekommen; dasselbe 51 c lang, war kräftig und gross und wog 3100 g. Die Kopfknochen waren sehr hart und sehr unnachgiebig. Der Kopf, mit einem Umfang von 36 cm, war von rechts nach links sehr abgeplattet, das linke Scheitelbein unter dem rechten untergeschoben, und das linke Stirnbein zeigte einen tiefen löffelförmigen Eindruck.

Das Kind starb dann 12 Stunden nach der Geburt unter den Symptomen des Hirndrucks und die Section ergab als Todesursache eine Gehirnblutung in der Gegend des Tentorium cerebelli. Solche tödtliche Blutungen kommen bekanntlich auch bei spontanen Geburten mit kräftigen Wehen vor, wenn das Missverhältniss zwischen Kopf und Becken ein hochgradiges ist, wie ich es selbst gesehen habe, so dass der Tod des Kindes, welches schon vor Anwendung des äusseren Druckes gelitten hatte, und schliesslich mit der Zange mühsam extrahirt wurde, kaum dem Verfahren von Hofmeier zugeschrieben werden möchte. Was die löffelförmige Impression anbetrifft, so wurde sie wohl durch das Promontorium bei der schnellen Zangenextraction verursacht.

Die Mutter machte ein ganz normales Wochenbett durch und wurde am 14. Tage nach der Geburt entlassen.

In meinem zweiten Falle handelte es sich um eine 33 jähr. Drittgebärende von virilem Habitus mit sehr dicken massigen Knochen. Die erste Geburt, welche sehr lange dauerte, musste künstlich beendigt werden, wie, war nicht zu ermitteln; jedenfalls wurde das Kind todtgeboren. Bei der zweiten bestand eine Querlage und es brachte die Wendung und Extraction ein lebendes Kind zur Welt.

Das Becken erwies sich als allgemein verengt und platt. Conj. ext. 18 c, Conj. diagon. 9 $\frac{1}{2}$, Vera 7 $\frac{1}{2}$, Dist. spin. 25 c. Crist. 29, Trochant. 29.

Wehenbeginn am 28. Juni 1889, Mittags. I. Schädellage, Kopf ganz beweglich oberhalb des Beckeneingangs. Blasensprung um 8 Uhr Abends; zu dieser Zeit war der Cervix verstrichen, es bestanden nur noch etwas schlaaffe Muttermundlippen, welche übrigens weich und gut vorbereitet waren. Muttermund etwa handtellergröss. Etwas später war eine Kopfgeschwulst vorhanden, die Pfeilnaht verlief sehr nahe dem Promontorium, rechts war die grosse Fontanelle deutlich zu fühlen, links viel höher stand die kleine; der Kopf war beweglich, aber auf den Beckeneingang angedrückt. Also I. Vorderhauptlage mit Vorderscheitelbeineinstellung, die typische und charakteristische Einstellung für das platte Becken. Im Laufe des nächsten Tages wurde, dank sehr kräftigen Wehen, die Kopfgeschwulst allmählig grösser, so dass sie den äusseren Muttermund erreichte und denselben erweitern konnte, es kam allmählig die kleine Fontanelle tiefer zu liegen, aus der Vorderhauptlage entwickelte sich eine Hinterhauptlage, die Pfeilnaht nahm allmählig eine schräge Richtung an, wenn auch dieselbe noch sehr nahe dem Promontorium verlief, mit einem Worte, der Mechanismus der Geburt beim allge-

meinen verengten und platten Becken war hier deutlich zu verfolgen.

Schliesslich ragte 36 Stunden nach dem Beginn der Geburt der Kopf wie ein Keil in das Becken hinein, wenn er auch noch etwas beweglich blieb. Es wurden dann die kindlichen Herztöne etwas langsam, so dass es mir wünschenswerth erschien, die Geburt zu beendigen, wenn auch die Indication keine dringende und absolute war. In der Narkose zeigte sich, dass der Kopf noch nicht mit seiner grössten Peripherie den Beckeneingang passirt hatte; desshalb wurde von der Application der Zange Abstand genommen. Wenn auch in diesem Falle die Wendung in Betracht gezogen werden musste, da sie bei der vorausgegangenen Geburt einen günstigen Erfolg ergeben hatte, so presste ich doch den Kopf in das Becken ein, weil ich den Fall für besonders günstig für die Hofmeister'sche Methode hielt. In der That trat die kleine Fontanelle unter dem äusseren Drucke noch tiefer, und ich konnte dann mit der grössten Leichtigkeit den eingetretenen Kopf mit der Zange extrahiren. Das Kind, welches Anfang asphytisch war, erholte sich bald; es war ein sehr kräftiges Mädchen, 3650 g schwer, bei einer Länge von 54 c und einem Kopfumfang von 36 c. Grosse Kopfgeschwulst über der kleinen Fontanelle, Scheitelbein übereinander geschoben, Stirnbein und Hinterhauptbein unter der Ossa parietalia ebenfalls geschoben. Auf dem linken Scheitelbein bestand eine diffuse Röthung, und mitten in derselben waren zwei kleine weisse offenbar nekrotische Hautstellen vorhanden, welche als Druckmarken des Promontoriums zu betrachten sind. Das Kind nahm trotzdem bald so zu, dass es bei der Entlassung 4000 g wog und die Druckmarken hinterliessen nur zwei kleine etwas eingezogene Narben.

Das Wochenbett verlief vollständig reactionslos ohne höhere Temperatur als 37,0 und Mutter und Kind konnten am 10. Tage nach der Geburt entlassen werden.

Der dritte Fall endlich betraf eine 33 jähr. Zweitgebärende, welche in ihrer Kindheit an Rachitis gelitten hatte und als ein classisches Beispiel von rachitischem Zwergwuchs gelten konnte. 135 c lang, zeigte sie einen auffallend langen Rumpf im Verhältniss zu den sehr kurzen ganz verkrümmten unteren Extremitäten; es waren exquisite O-Beine und Verdickungen aller Epiphysen vorhanden; die Musculatur dagegen war äusserst kräftig entwickelt. Das Becken war sehr stark geneigt, so dass die äusseren Genitalien weit hinten zu liegen kamen. Die Raute war breit und niedrig in Folge der hochgradigen Lordose der Lendenwirbelsäule. Conj. ext. 18, Diagon. 9 und vermuthlich Vera 7. Dist. spin. gleich der Dist. crist. 26,5, Dist. troch. 30. Also ein recht enges platt-rachitisches Becken! Dem entsprechend war die erste Geburt, welche auch in der Klinik vor einigen Jahren erfolgte, eine äusserst schwierige gewesen; schliesslich wurde die Wendung gemacht und das Kind mit der grössten Mühe in Stücken extrahirt; es brachen nämlich beide Arme, der Rumpf wurde vom Kopf abgerissen und letzterer musste endlich perforirt werden; die Mutter bekam einen bis in's Rectum gehenden Dammriss, welcher genäht wurde und gut heilte.

Da diesmal die Frau im 10. Monat der Schwangerschaft sich befand, als sie in die Klinik kam, konnte die künstliche Frühgeburt nicht mehr in Frage kommen; die Person, die sich inzwischen verheirathet hatte, verweigerte trotzdem den ihr aus relativer Indication vorgeschlagenen Kaiserschnitt und ich war auf eine Perforation gefasst. Das Kind lag in Kopflage, der Kopf war ganz beweglich oberhalb des Beckeneingangs und kam mir sehr gross und hart vor.

Die ersten Wehen stellten sich am 1. Juli um 2 Uhr morgens ein; 10 Stunden darauf ging das Fruchtwasser bei ziemlich gut erweitertem Muttermunde ab, und die Kreissende bekam darauf äusserst kräftige Wehen, welche sie dank ihrer kräftigen

Musculatur, sehr gut verarbeiten konnte und die den Kopf gegen den Beckeneingang fest andrückten; der Kopf lag wieder in typischer Weise in Vorderhauptlage mit Vorderscheitelbeineinstellung, bei ganz quer verlaufender Pfeilnaht. Eine Stunde später verlief letztere etwas schräge, während die kleine Fontanelle sich etwas gesenkt hatte, und die Kopfgeschwulst auffallend gross geworden war, ja fast bis auf den Beckenboden reichte. Versuche bei der Wehe ohne Narkose durch äusseren Druck den Kopf tiefer treten zu lassen hatten unzweifelhaft einen gewissen Erfolg; indessen konnte selbstverständlich der angewandte Druck unter diesen Umständen nicht stark genug sein, um den Kopf in das Becken einzupressen. Der Zustand der Mutter und des Kindes war ausgezeichnet als ich, durch meine früheren Erfahrungen aufgemuntert, nun Abends theils experimenti causae, theils um der Mutter und dem Kinde die Gefahren einer langen Geburtsdauer zu ersparen, die Kreissende chloroformirte, in der Absicht die Expression des Kopfes zu machen. Ich constatirte nun, dass der noch nicht eingetretene Kopf in vorzüglicher Weise conformirt war, mit Abplattung des hinteren Scheitelbeins, während die Kopfgeschwulst an Grösse noch zugenommen hatte, ja ich war im Stande, den der Geburt bewohnenden Studenten eine solche Einbiegung des betreffenden Scheitelbeins mit scharfer Kantenbildung zu demonstrieren, dass ich das Vorhandensein einer Fractur des Knochens für unzweifelhaft hielt. Durch die dünnen Bauchdecken der Frau waren das Gesicht und das Kinn des Kindes deutlich oberhalb der Symphyse zu fühlen, und es war leicht, den Kopf oberhalb des Beckeneingangs zurückzuschieben. Es gelang mir bald durch äusseren Druck den Kopf in das Becken hereinzudrücken und zwar so tief, dass die colossale schon erwähnte Kopfgeschwulst bald in der Vulva sichtbar wurde. Da keine Indication vorlag, die Geburt zu beendigen und bekanntlich beim platt-rachitischen Becken der Beckenausgang sehr weit ist, nahm ich von der Zange Abstand und in der That erfolgte bald beim Aufwachen aus der Narkose mit zwei Presswehen die spontane Geburt eines sehr kräftigen, 3450 g schweren und 52 cm langen Knaben, mit einem Kopfumfang von 37 cm.

In der That war eine Impression mit Fractur des rechten Scheitelbeins zu constatiren, welche, ich betone es ausdrücklich, vor dem Einpressen des Kopfes entstanden war; auf demselben Knochen diffuse Röthung der Haut und zwei Druckmarken. Ausserdem zeigte das Kind eine Ablösung der Galea aponeurotica, welche sich von der grossen bis zur kleinen Fontanelle und seitlich beiderseits bis zu den Seitenfontanellen erstreckte, und sich offenbarte durch eine schlaaffe Geschwulst, die eine grosswellige Fluctuation zeigte, und je nach der Lagerung des Kopfes, den Ort wechselte, um immer den tiefsten Punkt einzunehmen.

Durch diese seltene und wenig bekannte Erscheinung ist die anscheinend riesige, während der Geburt beobachtete Kopfgeschwulst zu erklären, welche ebenfalls vor dem Einpressen vorhanden war und somit dem Verfahren nicht zum Vorwurf gemacht werden kann; ich habe übrigens eine solche Ablösung der Galea auch bei einer spontanen Geburt beobachtet. Das Kind war während der ersten Tage sehr blass und hie und da sehr schwach, mit elendem Pulse daliegend, während die Flüssigkeitsansammlung unter der Galea zunahm, so dass eine weitere sub-aponeurotische Blutung sehr wahrscheinlich war. Durch kräftige Wein-, Bouillon- und Eierklystiere erholte sich aber das Kind sehr, und 10 Tage nach der Geburt hatte sich die Galea wieder angelegt, die eine nekrotische Hautstelle hatte eine Narbe hinterlassen, und die andere war noch mit kleinen Borken bedeckt, das Kind war lebhaft und hatte sogar an Gewicht zugenommen, so dass es mit seiner Mutter, welche ein ganz reactionsloses Wochenbett durchgemacht hatte, an diesem Tage entlassen werden konnte.

Endlich gelang es mir ausserdem bei zwei Erstgebärenden mit geringerer Beckenenge leicht den Kopf in das Becken einzupressen; die genaue Beschreibung der ersteren viel wichtigeren Fälle mag wohl hier genügen. In der That war der Erfolg in denselben recht befriedigend, ja eigentlich unerwartet günstig, und doch waren es recht schwere Fälle von beträchtlicher Beckenenge und von grossen harten unnachgiebigen Kindsköpfen, also von bedeutendem Missverhältniss, in welchen der spontane Ablauf der Geburt kaum zu erwarten war, sodass man diese Beobachtungen wohl als einwandfrei betrachten darf. Sämmtliche Mütter blieben ganz gesund und konnten am achten oder neunten Tage nach der Geburt aufstehen; zwei von den Kindern leben und die bei der Geburt entstandenen Läsionen derselben, sowie der Tod des dritten, darf man, wie ich es genügend in den Geburts geschichten hervorgehoben habe, kaum dem Verfahren von Hofmeier zuschreiben, Hofmeier selbst sah, „mit Ausnahme eines, vielleicht auf den äusseren Druck zurückzuführenden Falles von Schwellung der Oberlippe, nie eine Beschädigung des Kindes durch die Anwendung des äusseren Druckes“¹⁾.

Diese Methode ist also danach als eine ganz ungefährliche zu bezeichnen; sie hat ausserdem den grossen Vortheil unblutig zu sein, und ausschliesslich mit äusseren Handgriffen ausgeführt zu werden.

Die Mittheilung dieser Fälle, welche ich in der Reihenfolge, in welcher ich sie beobachtete, angeführt habe, zeigt zu gleicher Zeit die Art und Weise, wie ich allmählig das Verfahren von Hofmeier würdigen und schätzen lernte, und wie ich von seinen strengen und relativ selten vorkommenden Indicationen bald Abstand nahm, um dem Verfahren so zu sagen, eine allgemeinere Bedeutung zuzuschreiben. In keinem meiner drei Fälle wurde nämlich das Einpressen des Kopfes wegen Cervixdehnung oder Wehenschwäche ausgeübt. Im ersten Falle wurde es in Anwendung gezogen, weil das Kind anfang zu leiden, zu einer Zeit, wo von der Wendung nicht mehr die Rede sein konnte, und wo die Extraction mit der Zange noch nicht möglich war. Im zweiten wurde ebenfalls wegen des Kindes, aber diesmal ohne dringende Indication operirt, und endlich im dritten Falle, welcher, so zu sagen, ein idealer war, überhaupt ohne Indication. In der That, nachdem ich gesehen hatte, dass das Hereindrücken des Kopfes in den zwei ersten Fällen so überraschend leicht und schnell mir gelungen war, während die Natur es in mehreren Stunden mit kräftigen Wehen nicht fertig bekommen hatte, hielt ich mich für berechtigt im dritten Falle das Verfahren zu versuchen, bloss um die Geburt zu beschleunigen, und der Erfolg war ein glänzender, indem, Dank diesem einfachen Handgriff, kurze Zeit nach Anwendung desselben, die Kreissende, der der Kaiserschnitt vorgeschlagen worden war, und die auf ein lebendes Kind verzichtet hatte, einen kräftigen Knaben herauspresste, der noch heute lebt.

Ich möchte nun angesichts dieser Thatsachen, dieses Verfahren in Bezug auf seine Indicationen erweitern und vorschlagen, dasselbe beim engen Becken viel häufiger und in ähnlicher Weise, wie ich es in meinem letzten Falle gethan habe, anzuwenden. Es sei mir erlaubt, dies genauer zu motiviren und damit auf die allgemeine Therapie der Geburt beim engen Becken zurückzukommen.

Die Geburt beim engen Becken dauert bekanntlich in den meisten Fällen ungemein lange, was nicht gleichgültig ist für Mutter und Kind. Wenn man auch sieht, dass das Kind bei langdauernder Geburt ungeheuer viel aushalten kann, so entstehen doch nicht selten an denselben Läsionen, welche tödtlich oder mindestens gefährlich sind, wie Fracturen des Schädels, Gehirnblutungen, Cephalhaematome, Druckmarken, Nekrosen der

Weichtheile und der Knorpelknochen selbst etc. etc. Andererseits, wenn die Herztöne des Kindes einmal schlecht werden, so stirbt es oft sehr schnell ab, und eine wegen dieser Indicationen vorgenommene, unter diesen Umständen immer schwierige Operation, rettet selten das kindliche Leben.

Die Mutter ihrerseits ist beim engen Becken durch die lange Geburtsdauer immer mehr oder weniger gefährdet. Bekannt genug ist die Gefahr der Cervixdehnung, die Gefahr der Uterusruptur und die Gefahr der Usur, welche zu den gefürchteten Blasenscheidenfisteln führen kann! Um das Bild zu vervollständigen, wäre noch die Erschöpfung der Kreissenden anzuführen, sowie ein eigenthümlicher Zustand, der nicht genau bekannt ist und der nach langer Geburtsdauer zuweilen entsteht, nämlich eine Art Coma und Bewusstseinsstörung bis zur Bewusstlosigkeit bei vollem Pulse und grosser Athmung, ein dem Coma diabeticum ähnlicher Zustand, der in der hiesigen Klinik einige Male beobachtet wurde, und den ich einmal letztes Jahr in sehr ausgesprochener Weise auftreten sah: diese Erscheinung könnte man sich vielleicht durch während der Geburtsarbeit entstandene giftige Stoffwechselproducte verursacht denken.

Alle diese Zustände sind wohl leicht zu erkennen, wenn sie ganz ausgebildet sind, aber der Arzt, der die Geburt von Anfang an leitet, darf selbstverständlich nicht warten bis es so weit gekommen ist, und es ist gerade oft sehr schwierig unter diesen Umständen zu erkennen, in welchem Moment operirt werden muss.

Bei der expectativen Therapie hat man nun wohl hie und da das Glück, endlich die Zange anlegen zu können und vielleicht ein lebendes Kind herauszubekommen, aber, wie oft muss schliesslich nach tagelangem Warten die Perforation vorgenommen werden!

Die active Therapie, welche den eben erwähnten Gefahren durch die prophylactische Wendung vorzubeugen sucht, bringt andere noch grössere mit sich, und wie oft stirbt das Kind während der Extraction ab! Ich brauche hier nur auf meinen dritten Fall hinzuweisen, in welchem die prophylactische Wendung bei der ersten Geburt so traurige Folgen hatte.

Gegenüber diesen Thatsachen und bei der Gefahrlöslichkeit des Hofmeier'schen Verfahrens glaube ich, wenn auch die Erfahrungen über dasselbe etwas dürftig sind, Hofmeier selbst hat nur 10 Fälle publicirt, dass es erlaubt ist in jedem Falle von Missverhältniss zwischen Kopf und Becken, sobald der noch nicht eingetretene Kopf einigermaassen conformirt und der Cervix verstrichen ist, ohne weitere Indication die Kreissende zu chloroformiren und das Einpressen in das enge Becken zu versuchen, um eventuell nachher die Geburt der Natur zu überlassen.

Das Verfahren in dieser Weise verstanden und ausgeübt, würde alle Vortheile der expectativen und zu gleicher Zeit der activen Therapie vereinigen, ohne die Nachtheile der beiden Methoden zu besitzen.

Dabei, wie bei der expectativen Methode, wird nämlich das Kind in Kopflage geboren, und es wird dem Kopf Zeit gelassen sich den Verhältnissen anzupassen, d. h. sich zu conformiren; ausserdem wirkt die Kraft, welche wir auf den Kopf appliciren, genau im Sinne des beim engen Becken bestehenden Missverhältnisses, indem wir die naturgemäss begonnene Conformirung des Kopfes im Sinne der engen Conjugata befördern¹⁾; die vortheilhafte Folge davon ist auch, dass wir die Ausbreitung des Kopfes nach anderen Richtungen nicht verhindern.

Der expectativen Therapie gegenüber, die ja die erwähnten Vortheile auch besitzt, kommt hier der kurzdauernde, wenn auch kräftige Druck auf mütterliche und kindliche Weichtheile in Be-

1) Loc. cit. S. 169.

1) Bekanntlich wird die entgegengesetzte Wirkung der Zange zum Vorwurf gemacht.

tracht, welche bekanntlich durch einen langdauernden selbst schwachen Druck erheblich geschädigt werden. Diese, sowie die keilförmige Gestalt des Kindskopfes und überhaupt das frühzeitige Eingreifen bevor Mutter und Kind leiden, sind ihrerseits die gemeinschaftlichen Eigenschaften der activen Therapie und unserer Methode.

Ich bin übrigens weit davon entfernt, die Methode als eine ganz allgemeine und nie misslingende zu empfehlen. Hofmeier räumt selbst ein, dass das Einpressen des Kopfes nicht immer gelingt; da er aber die diesbezüglichen Fälle nicht mit veröffentlicht hat, so war es mir nicht möglich eine Meinung über die Hindernisse zu bekommen, die in diesen Fällen vorlagen. Das Hereindrücken des Kopfes ist mir auch in einem Falle von beträchtlicher Beckenenge nicht gelungen, in welchem ich dann die Zange am beweglichen Kopfe anlegte und ein lebendes Kind extrahirte; der Kopf war aber in diesem Falle nicht conformirt und ich hatte überhaupt damals noch keine Erfahrung in Bezug auf diese Methode.

Hofmeier hebt die Configuration des Schädels resp. die Einleitung derselben durch die Wehentätigkeit als eine sehr wünschenswerthe Vorbedingung hervor¹⁾: im Anschluss an dem eben erwähnten Falle glaube ich, dass das Gelingen des Verfahrens, sobald das Missverhältniss irgendwie bedeutend ist, diese Configuration absolut nothwendig voraussetzt. Deshalb wird wohl diese Methode in den Fällen nicht gelingen, in welchen das Missverhältniss so hochgradig ist, dass auch der nachfolgende Kopf nicht unverkleinert das Becken passiren kann; ebenso in vielen Fällen von Hinterseitelbeineinstellung, da unter solchen Umständen der Kopf meistens so beweglich hoch oben bleibt, dass von einer Conformirung auch nach tagelanger Geburtsarbeit nicht die Rede sein kann.

Dagegen glaube ich, dass das Verfahren, vorausgesetzt dass der Kopf conformirt ist, jedenfalls in allen Fällen gelingen wird, in welchen der nachfolgende Kopf hätte durchgepresst werden können, da der Mechanismus in beiden Fällen ungefähr derselbe ist: es bildet nämlich in beiden Fällen der Kopf einen Keil, der leichter durch das Becken durchgeht, und bei der Extraction des nachfolgenden Kopfes ist auch der äussere Druck das Wesentliche.

Als zweite Vorbedingung für die Anwendung dieses Verfahrens, welches selbstverständlich erst nach dem Blasenprunge in Frage kommt, habe ich schon das Verstrichensein des Cervix hinzugegestellt. Bei noch langem und engem Cervix wird es wohl keinem Geburtshelfer einfallen, die Expression zu versuchen, bei schon weit eröffnetem äusseren Muttermunde dagegen ist man Täuschungen über die Beschaffenheit der oberen Theile des Cervix ausgesetzt, und man muss daher eine ganz genaue Untersuchung der Weichtheile vornehmen, bevor man zur Operation schreitet. Die Fälle von mangelhafter Entfaltung des Cervix mit Bildung von Stricturen, welche Bayer²⁾ in eingehender Weise beschrieben hat, sind in der That, namentlich bei Mehrgebärenden mit engen Becken, nicht ganz selten. Bei ziemlich gut erweitertem äusseren Muttermund zeigt dann der Cervix weiter oben einen circulären oder halbmondförmigen Wulst der Uteruswand, auf welchem der Kopf ruht und deshalb nicht tiefer treten kann. Diese von Bayer genannten physiologischen³⁾ Stricturen haben gewöhnlich ihren Sitz in der Höhe des Beckeneingangs und manchmal sogar oberhalb desselben, wie ich es selbst einige Male beobachtet

1) Loc. cit. S. 187.

2) Bayer, Morphologie der Gebärmutter, in der gynäkologischen Klinik von Freund, Strassburg, 1885, S. 615 u. ff. und Bayer, Ueber geburtshilfliche Electrotherapie bei künstlichen Frühgeburten und Cervix-stricturen. Volkmann'sche klinische Vorträge, No. 358.

3) Loc. cit.

habe, sie halten oft den Kopf lange beweglich hoch oben und können dadurch ein mechanisches Missverhältniss zwischen Kopf und Becken vortäuschen, um so mehr, als unter solchen Umständen hochgradige Conformationsercheinungen am Kindskopfe sich ausbilden können. Der kräftigste Druck vermag nicht den Kopf durch diesen Muskelring durchzupressen und man muss in solchen Fällen ruhig abwarten, resp. Narcotica oder auch den constanten Strom¹⁾ anwenden, bis die Strictur gelöst resp. der Cervix ganz entfaltet ist.

In solchen Fällen, die übrigens nicht selten übersehen werden, kann selbstverständlich das Hereindrücken des Kopfes in das Becken nicht gelingen und mag auch in gewissen Fällen deshalb nicht gelungen sein; deshalb halte ich die Erkenntniss und Wtdigung solcher Stricturen des Cervix für sehr wichtig gerade in Bezug auf die Expressionsmethode. Ist dagegen der Cervix ganz entfaltet, so darf man ruhig auch bei noch nicht ganz erweitertem äusseren Muttermund und etwas wulstigen Lippen die Expression des Kopfes versuchen. Beim engen Becken wird ja häufig der äussere Muttermund erst dann ganz erweitert, wenn der Kopf in's Becken eingetreten ist und es ist sogar selten, dass der Muttermund sich vorher über den Kopf zurückzieht. Es ist blos nöthig, unter solchen Umständen bei der Anwendung der Expressionsmethode allmählig den Muttermund beim Tiefer-treten des Kopfes über letzteren zurückzuschieben, was meistens leicht gelingt resp. bei unnachgiebigen Weichtheilen, kleine Incisionen vorzunehmen.

Hiermit habe ich nun meinen kleinen Beitrag zur Frage der Expression nach Hofmeier geliefert und versucht, die Vortheile einer therapeutischen Methode der Geburt beim engen Becken zu zeigen, welcher dieses Verfahren zu Grunde liegt und welche meiner Ueberzeugung und meiner allerdings noch geringen Erfahrung nach, eine gewisse Zukunft vor sich hat, da dieselbe eine sehr einfache, conservative, unschädliche und dem Vorgange der Natur bei der Geburt sehr ähnliche ist. Weiteren Beobachtungen bleibt natürlich vorbehalten über den Werth derselben endgültig zu entscheiden. Ich hoffe durch diese kleine Arbeit Anregung zu solchen gegeben zu haben.

III. Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin.

Ueber die Rosenbach'sche Urinfärbung.

Von

Dr. Paul Abraham, Assistenzarzt.

In No. 1, 22 und 23 dieser Wochenschrift (1889) wurde von Rosenbach auf eine Farbenveränderung hingewiesen, die in manchen Harnen bei Kochen mit Salpetersäure eintritt. Diese Reaction besteht darin, dass der betreffende Harn bei ununterbrochenem Kochen und tropfenweisem Salpetersäurezusatz allmählig eine burgunderrothe Färbung annimmt. Setzt man dann noch weiter Salpetersäure tropfenweise hinzu, so besteht die burgunderrothe Farbe meist noch, um dann plötzlich in Rothgelb und Gelb überzugehn. Diese Veränderung schreibt Rosenbach der Einwirkung der Säure auf die Indolverbindungen und die phenolbildende Substanz des Urins zu. Er fand diese Reaction bei schweren Darmleiden, intensiven Diarrhöen, Darmstenose und bei chronischen Leiden, die mit Ernährungsstörungen einhergehen.

Ueber den Entstehungsort dieses Farbstoffes im Körper äussert sich Rosenbach dahin, dass derselbe nicht im Darm gebildet werde, oder aus diesem durch Resorption in das Blut ge-

1) Bayer, Morphologie der Gebärmutter, S. 638 u. 639, und Ueber geburtshilfliche Electrotherapie etc., S. 14.

lange, sondern dass mangelhafte Stoffwechselvorgänge, d. h. der Gesamtorganismus die Schuld an der Bildung desselben trage. Diese mangelhaften Stoffwechselvorgänge sollen nach Rosenbach durch die obengenannte Reaction diagnosticirbar sein und soll bei ihnen das Auftreten dieser Reaction von schlechter, fast absolut infaufter Bedeutung sein.

Dagegen trat zuerst in No. 10 (1889) dieser Wochenschrift Salkowski auf, indem er darauf hinwies, dass einerseits die Ausführungen Rosenbach's schon Bekanntes bestätigten, andererseits sowohl die diagnostische wie prognostische Bedeutung dadurch abgeschwächt würden, dass nach seinen Versuchen die Rothfärbung nicht dem Gehalt an Phenol und Indican parallel gehe.

Die erste klinische Nachprüfung der Rosenbach'schen Behauptungen nahm Ewald in Angriff. Er veröffentlichte seine Resultate in dieser Wochenschrift (No. 44, 1889). Er fand zwar das Vorkommen der Reaction in den von Rosenbach angegebenen Fällen, in denen es sich um Erkrankungen des Darmtractus handelt, auch, in den anderen Fällen, wo es sich um hochgradige Cachexie handeln sollte, aber nicht. Ausserdem fand er neben der exquisit burgunderrothen Form der Reaction noch eine hochrothe bis purpurrothe, deren Vorkommen er bei verschiedenen anderen Erkrankungen, wie Magenerweiterung, Granularatrophie der Leber, Magencatarrh, Phthise constatirte. Die Reaction ging stets der Jaffé'schen Indicanreaction parallel. Als Ursache des Auftretens des rothen Farbstoffes nimmt Ewald nicht, wie Rosenbach, Störung des Gesamtorganismus an, sondern die Eiweisszersetzung im Darm. Er beweist dies experimentell durch das Fehlen der Reaction bei eiweissarmer Nahrung. Ebenso wie Salkowski wendet er sich auch gegen die behauptete diagnostische und prognostische Bedeutung der Reaction, denn er hat Fälle gesehen, in denen eine günstige zur Genesung führende Wendung der Erkrankung dem Schwinden der Reaction voranging und andere, bei welchen trotz andauernden Auftretens der Reaction Heilung eintrat.

Durch die Güte meines hochverehrten Chefs, des Herrn Director Sanitätsrath Dr. P. Guttman, bin ich im Stande gewesen, an circa 100 Patienten 300 Einzelversuche über die Rosenbach'sche Reaction anzustellen.

Untersucht habe ich darauf hin:

A. Infectionskrankheiten.

28 Phthisis pulm., 5 Typhus abdominalis, 4 Pneumonia, 1 Scarlatina, 1 Erysipelas, 2 Intermittens, 4 Influenza, 1 Morbilli.

B. Fieberhafte Erkrankungen im Bereiche des Tractus intestinalis.

3 Peritonitis, 2 Perityphlitis.

C. Fieberhafte Erkrankungen mehr localer Natur.

1 Angina lacunaris, 1 acute Thyreoiditis, 3 Pleuritis, 1 Purpura rheumatica, 1 Hemiplegie.

D. Mit darniederliegenden Körperfunktionen verbundene fieberlose Erkrankungen.

1 Diabetes, 1 Carcinoma hepatis, 1 Carcinoma ventriculi, 2 Carcinoma oesophagi, 1 Atrophie granularis hepatis, 3 Nephritis, 1 Tumor uteri, 2 Vitia cordis.

E. Fieberlose Magen- und Darmstörungen.

1 Colica saturnina, 3 Catarrhus gastricus, 1 Ostipatio, 2 Dilatatio ventriculi.

F. Varia.

6 Rheumatismus musculorum, 1 Urticaria, 2 Syphilis, 4 Gonorrhoe, 4 Gesunde.

Die Resultate sind kurz folgende:

Von den 28 Phthisikern waren 12 schwer fieberhafte. Diese zeigten theils (7) zu wiederholten Malen, jedoch nicht constant, die Reaction stärksten Grades, theils (5) die starken Grades.

Letztere Reaction ist nicht die von Ewald sogenannte Reaction II. Grades, welche er als purpurroth bezeichnet, sondern dieselbe unterscheidet sich von der ersteren nur durch ihre geringere Widerstandskraft bei weiterem Zusatz von Salpetersäure. Ich möchte die erstere mit Ia, diese I bezeichnen und diese Bezeichnung auch für die übrigen Fälle beibehalten.

Die 16 fieberlosen Phthisiker verhielten sich wie die gesunden Menschen.

Von den 5 beobachteten Typhusabdominalisfällen kamen 4 im amphibolen Stadium zur Beobachtung und wurden bis zur Reconvalescenz beobachtet. In 3 Fällen fand ich Reaction Ia oder I, während des Fiebers, jedoch nicht constant, diese Reaction hielt auch noch in der Entfieberung an und verschwand erst dann allmählig. In einem 4. Falle fand sich nie Reaction Ia und nur an 2 Tagen während der 3 Wochen dauernden Untersuchungszeit Reaction I. Der 5. Fall, der nur kurze Zeit im Stadium der Entfieberung beobachtet werden konnte, zeigt stets normale Reaction.

Von den 4 Pneumonien zeigten 3 zu verschiedenen Malen, jedoch nicht constant Reaction Ia oder I, der 4. im Anschluss an Influenza entstandene schnell tödtlich endende Fall normale Reaction. Der Scarlatinafall zeigte normale, ebenso der Masernfall, der Erysipelasfall einmal Reaction I, die übrigen Tage normale Reaction. Von den Intermittensfällen zeigte der eine acute die Reaction I, der andere chronische Reaction. Bei der Influenza habe ich die Reaction in den 4 beobachteten Fällen nicht gefunden.

Von den 3 Peritonitisfällen wurde der eine sehr lange Zeit beobachtet und Anfangs oft, aber nicht constant Reaction Ia oder I gefunden, in den letzten Untersuchungstagen wechselte Reaction I und normale Reaction. Der Fall ging in Heilung über. Der zweite Fall nach einem Abort, ging schon am 3. Tage zu Grunde; er hatte Reaction Ia und I bis zum Tode, ebenso der dritte beobachtete Fall.

Von den beiden übrigens geheilten Perityphlitisfällen zeigte der eine constant Reaction Ia oder I, der andere in den ersten Tagen Reaction Ia, dann normale Reaction.

Ein Fall von acuter Thyreoiditis zeigte zu wiederholten Malen ebenso wie der Fall von Angina lacunaris die Reaction I. Ebenso fand ich bei der Hemiplegie am Tage vor dem Tode und bei Purpura rheumatica Reaction I und Ia.

Bei dem Diabetes, den drei Nephritisfällen und dem Uterustumor fand ich stets normale Reaction. Dagegen hatte die Granularatrophie fast stets Ia und I (der Patient lebt noch), das eine Lebercarcinom nur kurz vor dem Tode einmal, das andere jedoch ziemlich constant Reaction I, nie Ia, das Magencarcinom Reaction Ia, das Oesophaguscarcinom Reaction I, die zwei Herzfehler Reaction Ia und I.

Auch der Bleikolikfall zeigte Reaction Ia, während ich bei der einfachen Obstipation normale Reaction fand. Von den drei Magenkatarrhen hatten zwei Reaction I oder beinahe I, d. h. eine Farbenntance die zwischen braunroth und purpurroth liegt, einer normalen Reaction. Ein Fall von Dilatatio ventriculi hatte manchmal Reaction I, manchmal normale, der zweite stets normale.

Schon aus diesen Resultaten geht hervor, dass selbst Reaction Ia nicht ausschliesslich in den von Rosenbach angegebenen Fällen auftritt, dafür sprechen besonders die Fälle von Erysipelas, Purpura rheumatica, Thyreoiditis.

Dass aber auch bei sonst ziemlich gesunden, nur mit localen Leiden behafteten Menschen und sogar bei ganz gesunden die Rosenbach'sche Reaction nicht ganz fehlt, wie es schon Salkowski und Ewald behauptet haben, glaube ich durch folgende Fälle darthun zu können.

Unter vier Fällen von Gonorrhoe zeigte der erste und zweite zu verschiedenen Malen Reaction I, der dritte mit Epididymitis und Fieber verbundene sogar Reaction Ia, ein Fall mit Blasenkatarrh normale Reaction. Diese Fälle machten trotz der bei dem einen exquisiten Reaction Ia den normalen Heilungsverlauf durch. Die beiden Fälle von Syphilis, ein Fall von Arthritis deformans konnten nicht verworfen werden, weil dieselben mit Jodkalium behandelt wurden und bei Anstellung der Reaction der Urin eine rosaroth Färbung annahm. Der Einfluss anderer Medikamente auf die Reaction scheint gering zu sein. Nur Balsamum Copaivae giebt eine der Rosenbach'schen Reaction ähnliche Färbung.

Wenn nun bei den bisher berichteten Fällen, die ja sämtlich an irgend einem greifbaren krankhaften Process darniederlagen, die Ursache der Reaction in einem abnormen, krankhaft vermehrten Zersetzungs Vorgang im Darm liegen konnte, so blieb nur noch die Frage zu beantworten übrig, ob nicht auch bei normal etwas vermehrten Zersetzungs Vorgängen, wie sie ja auch beim gesunden Menschen vorkommen können, dieselben Verhältnisse auftreten.

Zur Beantwortung dieser Frage habe ich an einem Collegen, der die Liebenswürdigkeit hatte, sich als Versuchsobject darzubieten und an mir selber experimentirt.

Bevorworten muss ich, dass wir beide ziemlich dieselbe Nahrung geniessen und vorwiegend Fleischesser sind. Die Beobachtungen gaben bei uns beiden dasselbe Resultat, nämlich dass einige Male im Verlauf der Untersuchungen der Urin die Reaction I und dass er ausserdem häufig die Ewald'sche Reaction II gab. Da schon dieses Verhalten bei sonst ganz gesunden normalen Menschen darauf hindeutete, dass es sich hier um einen Einfluss handelt, den die Nahrung auf die Zersetzungs Vorgänge im Darm ausübt, so stellte ich einen Gegenversuch bei 2 sonst gesunden Leuten an, die anderer Versuche halber eiweissarme Nahrung genossen. Es entsprachen diese Versuche den schon von Ewald angestellten, nur dass Letzterer sie an Kranken machte. Bei dem ersten fand ich nie eine Reaction, d. h. der Urin färbte sich nicht einmal braun, bei dem anderen zeigte sich zwar einmal etwas stärkere Färbung, jedoch war meist ebenfalls subnormale Reaction vorhanden.

Hiernach, glaube ich, liegt der Schluss nahe, dass es nur die Vorgänge der Eiweisszersetzung im Darne sind, welche die Färbung im Urin, die, wie schon gesagt, auf der Einwirkung der Salpetersäure auf die Indolverbindungen und die phenolbildende Substanz beruht, beeinflussen. Sind diese Zersetzungs Vorgänge aus irgend einem Grunde, der ebensovoll in einer Darmerkrankung als auch in anderen die Eiweisszersetzung fördernden Umständen bestehen kann, stärker, so ist auch die Färbung stärker.

Danach möchte ich meine Resultate dahin zusammenfassen: Da die Rosenbach'sche Reaction kein sicheres Zeichen einer localen Störung des Darmtractus, noch einer Störung des Gesamtorganismus bildet, sondern überall da auftritt, wo eine erhöhte Eiweisszersetzung stattfindet und so auch bei Gesunden unter gewissen Verhältnissen, besitzt sie nur geringe diagnostische und keine prognostische Bedeutung.

IV. Beitrag zur Ausführung der Wendung durch äussere Handgriffe allein.

Von

Dr. Wilhelm Schröder in Hamburg.

Die Wendung durch äussere Handgriffe allein, oder kurz „die äussere Wendung“ genannt, gehört unstreitig zu den idealsten geburtshülflichen Operationen, weil sie das, was die Natur in

einzelnen Fällen verabsäumt hat, bereits frühzeitig und am schonendsten nachholend wieder gutmacht und so viel Unheil von Mutter und Kind abwenden kann. Ausnahmslos empfehlen auch alle für Aerzte geschriebenen Lehrbücher der Geburtshilfe¹⁾, bevor man an innere Handgriffe denkt, stets die schonendere Wendung durch äussere Handgriffe allein zu versuchen.

Trotzdem wird dieselbe in der Praxis verhältnissmässig selten versucht und noch viel seltener ausgeführt, zumal dann, wenn dem Geburtshelfer die Eröffnung des Muttermundes die Wendung bereits durch innere oder wenigstens durch combinirte innere und äussere Handgriffe gestattet.

Dem vielbeschäftigten Geburtshelfer, besonders dem Landarzte, wird man es nicht verargen, wenn er gleich zur inneren Wendung schreitet bei den günstigen Fällen, die ohne Schaden für Mutter und Kind die sofortige Extraction gestatten, wo also der Muttermund genügend erweitert ist.

In den Fällen von noch nicht genügend erweitertem Muttermunde ist aber auch für ihn die äussere Wendung dringend angezeigt. Die bedeutende Zukunft, die Schröder²⁾ für diese Fälle mit Rücksicht auf die Vervollkommenung der Operationsmethoden und die Verbesserung des Hebammenunterrichts (frühzeitiges Erkennen der Querlage und demnach frühes Herbeiholen eines Arztes) der äusseren Wendung bereits in den älteren Auflagen seines Lehrbuches vorausgesagt hat, hat sich leider noch immer nicht erfüllt.

Auch jetzt noch sind die meisten praktischen Aerzte gewöhnt, bei Querlagen ohne einen Versuch zur äusseren Wendung auf den Kopf ruhig die Erweiterung des Muttermundes abzuwarten. Nicht selten wird der Hebamme sogar ein Vorwurf daraus gemacht, dass sie bereits zu einer Zeit geschickt habe, wo die ungenügende Weite des Muttermundes noch keine (innere) Wendung gestatte.

Und gerade dem Landarzte, der eine räumlich sehr ausgedehnte Praxis hat, kann die äussere Wendung unschätzbare Dienste leisten. Hat die Hebamme die regelwidrige Kindeslage, sei's Quer- oder Beckenlage, früh erkannt und demnach früh seine Hülfe nachgesucht, so kann er durch äussere Wendung eine Schädellage herstellen, dieselbe durch eine Binde sichern und die Kreissende dann ruhig wieder verlassen. Sein abermaliges Kommen wird jetzt nur dann nöthig, wenn eine anderweitige Complication eintritt, wie sie auch sonst bei Schädellagen möglich ist. Wie viel geburtshülflicher Schweiß und wie viele Misserfolge würden ihm durch dieses Verfahren erspart bleiben!

1) Die für die Hebammen geschriebenen Lehrbücher übergehen die Wendung durch äussere Handgriffe leider vollständig mit Stillschweigen, so das Preussische (von Litzmann, 1878), das Sächsische (von Crédé und Leopold, 4. Auflage, 1886), und selbst das erst 1889 in 2. Auflage erschienene von Fehling, welches in Württemberg eingeführt ist. Die beiden letztgenannten Lehrbücher erwähnen nicht einmal die Unterstützung der Selbstwendung durch Seitenlage. Die Lehrbücher der anderen deutschen Staaten liegen mir nicht zur Einsicht vor, dürften aber in dieser Hinsicht wohl ähnlich gehalten sein. Da ich keine principiellen Bedenken wägte, welche der Einführung der äusseren Wendung in die Hebammenpraxis entgegenstehen könnten, so wird der Grund hierfür wohl nur in der Unzuverlässigkeit der Methode zu suchen sein. Wenn aber die der Zeit bekannte Methode auch nur in leichteren bezw. günstigen Fällen gelingt, so würde sie schon immerhin in der Hebammenpraxis grossen Segen stiften, da hier die Querlagen viel früher zur Beobachtung kommen, die Verhältnisse zur äusseren Wendung demnach noch günstiger zu sein pflegen, als nach Ankunft des Arztes. Dass aber nicht einmal der Versuch der äusseren Wendung empfohlen wird, ist sehr zu beklagen. Hoffentlich wird das demnächst wohl neu erscheinende Preussische Hebammenlehrbuch auch der äusseren Wendung ein Capitel widmen.

2) Schröder, Lehrbuch der Geburtshilfe, 6. Auflage, 1882, S. 316.

3*

Ebenso lässt sich, wie von vielen Autoren mit Recht empfohlen wird, schon in der letzten Zeit der Schwangerschaft prophylaktisch die Kopflage herstellen. Selbstverständlich erreicht die Wendung in der Schwangerschaft nur dann ihren Zweck, wenn man die gewonnene Schädellage durch eine Binde sichert, welche Tag und Nacht getragen werden muss, bis der Kopf ins kleine Becken eingetreten ist. Die Sicherung der Lage durch eine Binde hält nicht so schwer, als z. B. Spiegelberg in seinem Lehrbuche angiebt, dieselbe muss nur recht straff angezogen werden.

Die Gelegenheit zu dieser so zu sagen prophylaktischen Wendung bietet sich gar nicht so selten. Wohl jeder schon längere Zeit an einem und demselben Orte Geburtshilfe ausübende Arzt hat in seiner Klientel einige Frauen, welche bei jeder der letzten Geburten Querlagen hatten und jedesmal durch Wendung entbunden werden mussten. Diese Frauen sehen meist mit Angst oder dumpfer Resignation der bevorstehenden Entbindung entgegen. Wahrhaft segensreich wirkt in solchen Fällen die äussere Wendung prophylaktisch vorgenommen und sehr bald dringt ins Publicum die Werthschätzung dieses Verfahrens. So wurde die Hebammenlehranstalt zu Oppeln in den letzten Jahren während eines jeden Lehrkursus von einigen, z. Th. sogar bemittelten Frauen der Umgegend nur deshalb aufgesucht, um rechtzeitig einer Querlage vorbeugen zu lassen. Ich war dadurch in die für den Lehrer glückliche Lage versetzt, den Schülerinnen wiederholt nicht nur die Technik, sondern auch das Segensreiche der äusseren Wendung vor Augen führen zu können.

Wenn nun die äussere Wendung trotz ihrer anerkannt grossen Vorzüge so wenig Eingang in die Praxis gefunden hat, so ist der Grund hierfür in der Unzuverlässigkeit der zur Zeit geübten Methoden zu suchen. Dieselben sind beispielsweise so unzuverlässig, dass man sogar die Schwangeren, an denen im Unterricht die äussere Wendung demonstriert werden soll, nur mit Vorsicht auswählen muss.

Die von den einzelnen Autoren für die Ausführung der äusseren Wendung mehr oder weniger ausführlich gegebenen Vorschriften gehen alle darauf hinaus, dass man die quer oder schief liegende Fruchtaxe dadurch in Gradlage überzuführen sucht, dass man mit der einen Hand das eine Fruchttende (zumeist Steiss) nach dem Gebärmuttergrunde zu schiebt, während die zweite Hand das andere Fruchttende (zumeist Kopf) nach dem Beckeneingang drängt. Selbstverständlich werden diese Manipulationen in der Wehenpause ausgeführt und „wird während der Wehe der Fötus in einer der beabsichtigten sich möglichst nähernden Lage fixirt“ (Schröder). Der eine Operateur empfiehlt hierbei die Rückenlage der Kreissenden, der andere giebt der Seitenlage den Vorzug.

So rationell dieses Verfahren auch erscheint, führt es doch nur in den günstigen Fällen zum Ziele, wo die Frucht noch für äussere Manipulationen ziemlich beweglich ist. Ist die Fruchtwassermenge gering, die Blase womöglich gesprungen und die Spannung des Uterus in Folge der Wehentätigkeit eine grössere geworden, wird selbst der Geübteste trotz grösster Geduld auch mit Zuhilfenahme der Narkose sich noch des öfteren vergeblich abmühen. Da überdies die Aerzte meist erst dann gerufen werden, wenn der Fall für die äussere Wendung bereits wenig günstig geworden ist, so ist es nur zu natürlich, dass diese Operation bei denselben bis jetzt sehr wenig Anklang gefunden hat.

Die Ursachen des so häufigen Misslingens dieser Operation werden kurzer Hand auf die Ungunst des betreffenden Falles, d. h. auf die schwere Beweglichkeit der Frucht geschoben, während doch so oft an denselben Fällen die Beobachtung gemacht werden kann, dass die innere Wendung, selbst eine Reihe von Stunden später vorgenommen, wo also die Beweglichkeit der

Frucht sich noch mehr verringert hat, meist leicht, oftmals sogar spielend von statten geht, sobald es nur gelungen ist, durch Ergreifen eines Fusses eine sichere Handhabe für den Zug zu gewinnen. Hieraus geht hervor, dass die zur Zeit übliche Methode der äusseren Wendung zu geringe Handhabe gewährt.

Will man hingegen mit den Händen beim Schieben eine grössere Kraft anwenden, so entsteht naturgemäss eine stärkere Zerrung der Bauchdecken, welche dafür wiederum zwingt, früher, d. h. nach Zurücklegung einer kürzeren Strecke, mit dem Schieben aufzuhören. Je kürzer aber die Strecke ist, die die betreffenden Fruchttenden zurückgelegt haben, desto eher federn sie wieder in ihre frühere Lage zurück. Somit geht der Vortheil des stärkeren Eindrückens beim Schieben zum Theil wieder verloren.

Während die Bauchdecken nur ein gewisses Maass von Zerrung gestatten und so dem kräftigen Schieben bald gewisse Grenzen setzen, liegt noch eine weitere Behinderung in dem Verfahren selbst, sofern man mit beiden Händen gleichzeitig manipulirt. Es ist nämlich keine Frage, dass durch das gleichzeitige Eindrücken und Schieben mit beiden Händen an verschiedenen Stellen der Gebärmutter, die Hände nicht so tief eindringen können, als wenn nur eine Hand eindringen würde, mit anderen Worten, die Eindrückungsfähigkeit der Gebärmutter, die im letzteren Falle ausschliesslich einer Hand zur Verfügung steht, muss sich auf zwei Hände vertheilen. Je weniger aber die Hände eindringen, desto weniger kommen sie den Fruchttenden bei und desto weniger werden sie auf dieselben einwirken können, kurz, desto geringer sind die Handhaben geworden.

Dieser Nachtheil kann in etwas dadurch beseitigt werden, dass beide Hände abwechselnd thätig sind; hierbei entsteht aber wieder der Nachtheil, dass die Fruchttenden des öfteren wieder zurückfedern. Immerhin erleichtert diese Modification häufig die Wendung.

Noch ein Umstand, welcher mit dem gleichzeitigen Manipuliren beider Hände verbunden ist, scheint mir die Wendung nicht unwesentlich zu erschweren: die Wirbelsäule und damit die intrauterine Längsaxe der Frucht (Kopf-Steisslänge) lässt sich bekanntlich sehr leicht beugen und auf diese Weise wesentlich verkürzen, ein Factor, der jedenfalls die innere Wendung (z. B. bei Verwandlung der Kopflage in Fusslage) sehr erleichtert, indem die Frucht für den Augenblick der Umdrehung aus der Eiform mehr oder weniger in die der Kugel übergeht. Diese Verkürzung findet bei der äusseren Wendung nicht statt, denn obwohl die eine Hand die Wirbelsäule beugt, arbeitet die andere Hand, weil entgegengesetzt, stets im Sinne einer Streckung.

Alle diese Mängel und vor Allem die durch sie bedingte Unzuverlässigkeit obiger Operationsmethode haben mich veranlasst, nach und nach ein anderes Verfahren für die äussere Wendung auszubilden und seit mehreren Jahren anzuwenden. Indem mein Verfahren die oben gerügten Uebelstände vermeidet, besitzt es auch eine bei weitem grössere Zuverlässigkeit.

Mein Verfahren lässt in den Fällen, wo man billigerweise überhaupt noch an äussere Wendung denken darf, nur ausnahmsweise in Stich und hat sich mir dieserhalb durch mehrere Jahre hindurch vorzüglich bewährt; ich fühle mich deshalb veranlasst, dasselbe der Praxis hiermit zugänglich zu machen.

Die Grundregeln für mein Verfahren sind folgende:

I. Die Wendung wird in der Regel nur von einer Hand ausgeführt und nur in einem noch näher zu bestimmenden Falle hilft ausnahmsweise die zweite Hand. Die Beschränkung auf eine Hand hat den grossen Vortheil, dass sich dieselbe — es klingt dies zwar etwas scherzhaft, ist aber im Erfolge trotzdem richtig — nicht auf die andere verlässt. Die eine Hand allein manipulirt so exacter, indem die Aufmerksamkeit des Operateurs ausschliesslich auf sie gerichtet ist. Sie arbeitet

aber auch wirkungsvoller, da sie, weil allein, wie oben auseinandergesetzt, auch tiefer in die Gebärmutter eingedrückt werden kann und so mehr Gewalt über das vorwärts zu bewegend Fruchtlende (stets Kopf!) gewinnt. — Besonders der Anfänger in dieser Methode mache es sich zur Regel, nur eine Hand arbeiten zu lassen, da man nur dadurch das Verfahren so verstehen und beherrschen lernt, dass in dem noch zu nennenden Ausnahmefall die zweite Hand statt zu schaden wirklich helfend mitwirken kann.

II. Als Ansatzstelle für die von der wendenden Hand auszuübende Kraft dient stets der Nacken bzw. dessen Grube.

Bei dem sonst üblichen — wenn ich so sagen darf — „zweihändigen Verfahren“ ist der mit der einen Hand auf den Kopf ausgeübte Druck für die Umdrehung nicht so günstig angebracht; entweder setzt die betreffende Hand vorzugsweise an der hinteren Scheitelgegend an und erhält hierbei eine zu geringe Handhabe, oder die Hand drückt bei einer diesbezüglichen Fruchtlage mehr gegen die Stirngegend. In diesem Falle entfernt sich alsdann das Kinn leicht von der Brust, das Kind verliert leicht seine Haltung und die Fruchtaxe wird eher verlängert als verkürzt, falls es nicht der zweiten Hand gelingt durch desto energischeres Drängen gegen den Steiss (vom Rücken her) diese Haltungsänderung auszugleichen.

Dahingegen ist der von mir empfohlene Druck gegen die Nackengegend äusserst wirksam und die Vorwärtsbewegung des Kopfes ungemein fördernd. Hierbei wird der Kopf der Brust stark genähert, dabei schliesslich die Wirbelsäule stärker gekrümmt und — verkürzt, ein Moment, auf dessen Wichtigkeit für die leichtere Umdrehung ich bereits aufmerksam machte.

In der ersten Zeit war ich sehr erstaunt, als ich sah, wie leicht und bald bei diesem Druck der Kopf die Führung in der Bewegung übernimmt, während der Rumpf dieser Bewegung ebenfalls leicht folgt, übrigens eine Erfahrung, die im alltäglichen Leben schon seit alten Zeiten von der Polizei höchst praktisch verwertet wird, so dass mein Verfahren — *venia sit verbo* — gewissermassen wie ein ins intrauterine Leben übertragener Polizeigriff erscheint; die Sicherheit meines Griffes spricht ebenfalls für diesen Vergleich.

III. Die wendende Hand darf nicht schieben, sondern nur drücken, indem die Finger, ähnlich dem Fingersatz beim Abspielen der Tonleiter auf einem Clavier einander stets ablösen und so gleichsam über die Bauchdecken „fortlaufen“. Hierdurch kommen, ohne dass sich die Hand vom Nacken entfernt, stets neue Partien der Bauchwand unter die Hand bzw. zwischen Hand und Kindeskopf und wird so, selbst beim stärksten Drucke jede hindernde Zerrung derselben vermieden. Dasselbe gilt natürlich auch von der Uteruswand, die ja ebenfalls zwischen Hand und Kopf sich befindet.

Es empfiehlt sich hierbei, nicht mit dem Daumen, sondern mit dem Zeige- und Mittelfinger zu beginnen und zwar zuerst vorwiegend mit dem Radialrand, allmählig aber doch kräftig eindringend. — Das Eindrücken mit 2 Fingern ist weniger bohrend und somit weniger schmerzhaft.

Sobald eine Zerrung der Bauchdecke zu entstehen beginnt, setzt der Mittelfinger ein, aus demselben Grunde löst diesen dann der Ringfinger ab. Statt des kleinen Fingers tritt jetzt besser der Daumen ein, weil der kleine Finger nicht kräftig genug ist.

IV. Die Richtung des nun für die Vorwärtsbewegung auszuübenden Druckes darf nicht mit dem vom Kopfe zurückzulegenden Wege übereinstimmen, sondern muss mehr nach der Linea alba gerichtet sein, weil sonst das Hinterhaupt der Hand entschlüpft. Als Druck-

richtung könnte etwa eine Linie dienen, die man sich zwischen der Nackengrube und dem Munde gezogen denkt.

Die Wendung mittels dieses „fortlaufenden Handgriffes“ — so möchte ich meinen Handgriff im Gegensatz zu den vorwiegend schiebenden der sonstigen Methode bezeichnen — gestaltet sich demnach etwa so:

Zuerst selbstverständlich genaue Feststellung der Lage, Stellung und thunlichst auch der Haltung der Frucht durch äussere Untersuchung. — Es genügt durchaus nicht, etwa nur die sog. „Diagonale“, in der die Frucht liegt, zu bestimmen. Mit dieser Bestimmung ist im Grunde genommen ja nie etwas gewonnen, da mit der Erkenntnis der „Diagonale“ weder Lage noch Stellung erkannt ist. — Bevor man aber eine Lage ändern will, muss man dieselbe genau erkannt haben.

Nach Feststellung der Lage durch die Untersuchung empfiehlt es sich meist, noch einige Minuten mit dem Beginn der Manipulationen zu warten, bis die durch die Betastungen der Gebärmutter etwa mehr angeregte Wehentätigkeit wieder nachgelassen hat.

Vorerst versucht man die Wendung bei Rückenlage der Gebärenden. Sollte sie in dieser Lage nicht gelingen, oder erscheint im Verlaufe der Wendung die Seitenlage geeigneter, so lässt man die Kreissende die geeignete Seitenlage einnehmen. Während des Lagewechsels thut man in der Regel gut, den Kopf nicht loszulassen, sondern nöthigen Falls durch eine dritte Hand zu fixiren.

Zu Beginn einer Wehenpause dringt man in der früher angegebenen Weise mit dem Radialrand der einen Hand allmählig aber kräftig in die Nackengegend der Frucht ein und lässt die Hand unter stetigem kräftigen Druck gegen die Nackengrube und dem nöthigen Fingerwechsel über die Bauchdecken „fortlaufen“. In der Regel ist der Kopf auch über dem Beckeneingang, wenn die Hand bis dorthin gelangt ist.

Angenommen, es handele sich um zweite Schulter- oder Rückenlage, der Kopf läge demnach rechts und der Rücken über dem Beckeneingang, eine Selbstwendung durch rechte Seitenlage wäre aber nicht eingetreten und auch nicht mehr zu erhoffen (etwa in Folge zu frühen Blasensprunges). Auf den ersten Blick erscheint es am einfachsten den Kopf auf dem kürzesten Wege — rechts herab — nach dem Beckeneingang zu drängen. Vor diesem Vorhaben muss, wenn die Frucht nicht sehr beweglich ist, entschieden gewarnt werden. Denn durch den Druck gegen die Stirn weicht das Kinn von der Brust ab, es verzögert sich alsdann leicht die Einstellung des Kopfes oder sie erfolgt sogar regelwidrig (Stirn- und Gesichtslage). Es empfiehlt sich vielmehr auf dem weiteren Wege den Kopf erst in der rechten Leibeshälfte bis in den Gebärmuttergrund (zweite Beckenlage) und von da an auf der linken Seite herab auf den Beckeneingang zu leiten, wodurch erste Schädellage entsteht. — Der Operateur stellt sich zu diesem Zwecke am besten auf die linke Seite der in Rückenlage befindlichen Gebärenden. Die rechte Hand dringt in die Nackengegend in bekannter Weise ein und leitet „fortlaufend“ den Kopf bis in den Gebärmuttergrund — in diesem Augenblick ist es zuweilen nöthig, die linke Seitenlage einnehmen zu lassen, damit der Fundus mehr vorkommt und tractabler wird und es hierdurch leichter gelingt den Kopf nach links oben zu bringen. Ist dies erreicht, so ist es dem Operateur für den Weiterverlauf meist geschickter, jetzt von der rechten Seite aus die Wendung zu vollenden. Da die Bettstelle ihn hierbei zwingt, den Kopf für einen Augenblick loszulassen, so lässt er die Hebamme denselben inzwischen durch kräftigen Druck gegen die Nackengrube fixiren und am Zurückfedern hindern. Nachdem die Hand des Operateurs die der Hebamme wieder abgelöst hat, wandelt sie „fortlaufend“ die zweite Beckenlage in Schädellage

um. — Die Seitenlage erleichtert in schwierigen Fällen die Wendung sehr.

Die zweite Hand nehme ich nur ausnahmsweise und zwar dann zu Hülfe, wenn der Kopf soweit nach hinten versteckt liegt, dass er auch in Seitenlage nicht genügend zugänglich wird. In diesen Fällen drückt meine zweite Hand energisch das andere Fruchtlende nach hinten (d. h. nach der Rückenfläche der Mutter zu), wodurch der Kopf, bezw. der Nacken für die wendende Hand zugänglicher zu werden pflegt.

Bei zu starker Wehentätigkeit kann Narkose zur Erschlaffung des Uterus nöthig werden.

Die fleissige (innere) Untersuchung, welche nach Spiegelberg¹⁾ während der Ausführung der Methode nothwendig sein soll, um sich von dem Erfolge zeitig zu vergewissern und seine Bemühungen erst recht fortzusetzen, falls man den einzuleitenden Theil in der Nähe fühlt, erscheint mir zum mindesten überflüssig, wenn nicht gar schädlich, da nach demselben Autor der Operateur selbst die inneren Explorationen vornehmen soll, während eine dritte Hand an Stelle der explorirenden tritt. Will ein Operateur nach dieser Vorschrift verfahren, so illustriert er das, was ich schon sagte: es verlässt sich eine Hand auf die andere; während mir ausserdem noch der Operateur selbst verlassen zu sein scheint und zwar von seinen Händen, bezw. deren Tastgefühl. Es ist eine Kleinigkeit, in jedem Augenblick der Operation durch Palpation mit einer Hand äusserlich den jeweiligen Erfolg festzustellen, während die andere Hand die Frucht fixirt.

Bei meinem Verfahren thut man gut sich um den jeweiligen Erfolg nicht zu kümmern, sondern die wendende Hand thunlichst ohne Unterbrechung über die Bauchdecken „fortlaufen“ zu lassen bis dahin, wohin man den Kopf hinleiten will. Hat man genügend kräftig die Hand eingesetzt und mit der Kraft des Druckes während der Operation nicht nachgelassen, so ist in der Regel der Kopf ebenfalls an gewünschter Stelle angelangt.

Meist genügt für die eigentliche Wendung eine Zeit von 1 bis 2 Minuten. Nur in ganz schwierigen Fällen kommt man hiermit nicht aus, und braucht mehr als eine Wehenpause.

Bei Vornahme der Wendung in der Schwangerschaft (auch bei Erstgeschwängerten) gehört Misslingen zur grossen Seltenheit, ausgenommen jedoch, wenn es sich um Zwillingsschwangerschaft handelt und beide Früchte in Gradlage sich befinden. Das Misslingen oder wenigstens eine starke Erschwerniss der Wendung kann man hierbei so regelmässig beobachten, dass ich diesen Umstand späterhin als ein Symptom der Zwillingsschwangerschaft diagnostisch zu verwerthen pflegte. War mir nämlich in Fällen von nicht auffälliger Ausdehnung des Uterus bei flüchtiger Untersuchung das Vorhandensein von Zwillingen entgangen und versuchte ich nun die vorhandene Beckenlage in eine Schädelage umzuwandeln, so machte mich die Erschwerniss stutzig, zumal doch die Frucht nicht zu gross erschien, während andererseits die immerhin vorhandene Grösse der Gebärmutter eher für zu viel als zu wenig Fruchtwasser sprach. Eine nochmalige genauere Untersuchung bestätigte alsdann stets den Verdacht auf Zwillingsschwangerschaft.

Obwohl während der Gravidität die äussere Wendung mittels „fortlaufenden“ Handgriffes Exercitii et Demonstrandi causa sehr oft von mir vorgenommen wurde, so ist sie mir bei einfacher Schwangerschaft nur einmal missglückt. Dieser Fall, welcher der Privatpraxis angehörte, ist auch in anderer Hinsicht von Interesse und sei daher genauer wiedergegeben.

Die betreffende Dame befand sich in zweiter Schwangerschaft und wünschte dringend, dass dieses Kind nicht ebenfalls, wie das erste (vor ca. 12 Jahren) in Beckenlage geboren werden sollte. In der That wurde bereits zu Anfang des 8. Monats durch die Oberhebamme der Anstalt 2. Beckenlage constatirt, welche auch bei jeder späteren Untersuchung unverändert nachzuweisen war. Um die 96. Woche wollte ich nun prophylactisch auf den Kopf wenden.

Ich bestätigte die 2. Beckenlage, doch war auffallend, dass der Kopf anscheinend gegen die vordere Gebärmutterwand (rechts gleich neben der Linea alba) andrängte, indem sogar die Bauchwand an dieser Stelle etwas vorgewölbt wurde. Auch gab die betreffende Gravida, welche, nebenbei bemerkt, von grossem und dabei ebenmässigem Körperbau ist, an, dass sie am Bauche (dem Kindeskopf entsprechend) stets eine Härte und wie einen gelinden Druck gespürt hätte. Die Bauchdecken waren straff, aber in Folge der Geduld der Gravida doch gut eindrückbar, der Kopf durch seine Vornagerung besonders gut fassbar, die Fruchtwassermenge geringer als normal; demnach erschienen mir im Ganzen die Umstände für die äussere Wendung nicht ungünstig.

Es gelang mir auch, den Kopf mit meinem Verfahren bis auf die linke Darmbeinschaufel etwa so weit zu bringen, dass die Stirnpartie des Kindes sicherlich bereits über die linke Linea inominata zu liegen kam, somit schon so weit, dass in anderen Fällen die Wendung als bereits vollbracht hätte gelten können; allein weiter konnte ich den Kopf nicht bringen, indem alsdann der von demselben der Vorwärtsbewegung gesetzte Widerstand allmählig so stark angewachsen war, dass ich Bedenken tragen musste, noch mehr Gewalt anzuwenden. Sobald ich aber den Kopf losliess oder nur zu wenig fixirte, federte er (auch in linker Seitenlage) wieder an seine alte Stelle zurück. Da die durch eine gute halbe Stunde fortgesetzten Wendungsversuche stets denselben Erfolg hatten, so stand ich auch davon ab, etwa durch Bandage die Frucht in einer so schwer erzwungenen Lage zu fixiren.

Am richtigen Ende der Schwangerschaft fand die Geburt als 2. Steisslage statt; der Kopf, welcher so leicht geboren wurde, dass er fast herausfiel, zeigte nicht die erwartete Rundform, sondern erschien in seinen queren Durchmessern stark verkürzt oder abgeplattet, dabei asymmetrisch, indem die rechte Stirnseite deutlich abgeflacht war, selbst der rechte Orbitalrand war in auffällige Mittellinie gezogen und verlief ziemlich spitzwinklig zur Längsrichtung der Nase, während die Orbita verkleinert war. Das Gesicht des Kindes war hierdurch nicht unwesentlich entstellt. Gleichzeitig bestand durch Verkürzung des linken Musc. sternocleidomastoideus stärkerer Grad von Caput obstipum. Diese Deformitäten des Kopfes beweisen ebenso wie die Fruchtlosigkeit der äusseren Wendung in diesem Falle, dass die Frucht gezwungen war in 2. Beckenlage zu verharren. Die Nabelschnur war nicht gerade auffallend kurz, da sie immerhin eine Länge von ca. 35 cm hatte, doch ist wohl noch irgend ein Moment (vielleicht ungünstiger Sitz des Fruchtkuchens, so dass bei Wendung auf den Kopf die Nabelschnur zu stark gespannt wurde) hinzugekommen, welches diese Zwangslage mitverursachen half. Wenigstens konnte ich sonst keine anderweitige Ursache hierfür nachweisen.

Sehr wichtig ist es, die durch äussere Wendung hergestellte Schädelage dauernd zu sichern.

In der Schwangerschaft genügt meist eine gutsitzende feste Leibbinde (nicht aus Flanell). Bei wohlhabenderen Frauen sind die bei Bandagisten käuflichen, seitlich mit Gummizug versehenen Binden verwendbar. In der Praxis der weniger Bemittelten liess ich von den Frauen selbst nach Maass die Binden aus nicht zu schwacher Leinwand anfertigen und mit starken Schnallen oder Bändern versehen. Ist die Höhlung der Binde zu gross ausgefallen, so wird so viel eingenäht, bis sie straff sitzt. — Falls zuweilen die Binde die Gebärmutter im queren Durchmesser nicht genügend zusammendrückt und so der Frucht noch zu viel Spielraum gewährt, pflege ich seitlich Rollen aus Handtüchern einzuschieben, die wie Pelotten wirken. — So bandagirt können die Frauen ihren gewohnten Verrichtungen nachgehen und fühlen sich überdies noch erleichtert. Bildet das Becken kein wesentliches Hinderniss und ist der Uterus durch die Binde gehörig aufgerichtet, pflegt der Kopf bald ins Becken einzurücken.

Ist die äussere Wendung während der Geburt gemacht, so gebe ich festen Wickelbinden den Vorzug, da sie sich sehr fest anlegen lassen, während ausserdem gutsitzende Leibbinden in der Regel nicht vorrätig sind. Eine gute 3', bis 4 m lange Wickelbinde lässt sich schnell durch Zusammennähen von 2 bis 3 Handtüchern herstellen. Für den Fall, dass in dem betreffenden Haushalt so viel Handtücher nicht zu haben sind, führe ich eine solche aus Handtüchern hergestellte und mit starken Bändern versehene Binde in meinem geburtshilflichen Instrumentenkoffer. Während der Geburt muss die Binde be-

1) Spiegelberg, Wiener Lehrbuch der Geburtshilfe. 2. Auflage, 1882, S. 709.

sonders fest angelegt sein, will man die Kreissende ohne Besorgniss wieder verlassen. — Die Sicherung der Kopflage ist mir mit solchen Wickelbinden stets gelungen.

In Lehranstalten, wo man diese Operation exercitii causa auch bei nicht vorhandener Querlage an Schwangeren macht, kann für die Frucht bei nicht genügender Vorsicht gelegentlich Gefahr entstehen. Wohl verleitet durch die Freude an der Sicherheit und Eleganz des Verfahrens, vor Allem aber durch den für den Lehrer natürlichen Wunsch, nach und nach allen Hebammenschülerinnen thunlichst oft Gelegenheit zur selbstständigen Ausführung der äusseren Wendung zu geben, habe ich im Eifer der Sache leider zweimal die nöthige Vorsicht vergessen, sodass an 2 Schwangeren die äussere Wendung zu oft gemacht worden ist. In diesen 2 Fällen kamen die Früchte 8–14 Tage später in Folge Torsion der Nabelschnur macerirt zur Welt. Gegen diese Gefahr ist ja im Unterricht die Frucht durch Vorsicht des klinischen Lehrers leicht zu schützen.

Die Sicherheit, mit der man durch häufige Wendungen eine Frucht in der Schwangerschaft zu tödten und so in Maceration zu versetzen vermag, legt mir den Gedanken nahe, diese Erfahrung event. praktisch zu verwerthen in Fällen von starker Beckenenge, wo einerseits entweder der richtige Zeitpunkt für die künstliche Frühgeburt schon verpasst ist, und doch nur die Perforation übrig bleibt, oder wo die Beckenenge so hochgradig ist (C. vera von unter 6,5 cm), dass selbst eine Frühgeburt der frühesten Zeit keinen Erfolg verspricht, andererseits aber in beiden gedachten Fällen die Einwilligung zum Kaiserschnitt schon vorher auf das Entschiedenste verweigert wird. Die Geburt der macerirten Früchte dürfte alsdann wohl meist spontan vor sich gehen.

Bezüglich der Indicationsstellung will ich noch kurz erwähnen, dass ich mit meinem Verfahren wiederholt auf den Kopf wendete, wo sich das Kind mit dem Beckenende zur Geburt gestellt hatte, besonders wenn Beckenenge vorlag. Selbstverständlich kann man — wenn nöthig — ebenso die Schädellage in Beckenlage verwandeln.

V. Aus der Poliklinik des Augusta-Hospitals zu Berlin.

Ueber palpable Nieren.

Von

Dr. L. Kuttner.

(Fortsetzung.)

Viel häufiger als diese Druckerscheinungen auf die grösseren Gefässe werden bei der beweglichen Niere Störungen in den Verdauungsorganen in der mannigfachsten Art angetroffen. Alle Autoren, auch diejenigen, welche nur einige Fälle von beweglicher Niere beobachteten, stimmen darin überein, dass von den Patienten Klagen über Verdauungsbeschwerden am häufigsten hervorgehoben werden, ja dass dieselben das ganze Krankheitsbild beherrschen können; trotz alledem aber ist die Frage, ob und in wie weit die bewegliche Niere die Veranlassung zu diesen Störungen sei, noch eine offene und unentschiedene. Dies veranlasste mich, bei meinen Patienten der Untersuchung des Magens meine ganze Aufmerksamkeit zuzuwenden, mich bei jedem einzelnen eingehend nach den subjectiven Symptomen zu erkundigen und genau den objectiven Befund klarzustellen. In den meisten Fällen fand ich die Beschwerden einer gestörten Verdauung, einer chronischen Dyspepsie. Die Patienten klagten gewöhnlich über faden pappigen Geschmack, Uebelkeit, Fülle und Spannung der Magengegend, Druckempfindlichkeit derselben, Aufstossen, gesteigertes Durstgefühl, Anorexie. Zu diesen geringen Beschwerden, die sich bald mehr bald weniger ausgeprägt bei den

meisten der von mir untersuchten Patienten fanden, und die zuweilen noch von Erbrechen begleitet waren, gesellten sich mitunter als Allgemeinsymptome Unbehagen, Benommenheit im Kopfe, Kopfschmerz, Abgeschlagenheit etc. Als Ursache für diese Erscheinungen von Seiten des Verdauungstractus finden wir in den meisten Arbeiten einen gehinderten Austritt des Mageninhaltes in den Darm, Stauung der Ingesta im Darm, als Folge einer bestehenden Gastrectasie angegeben, deren unmittelbare Ursache die Niere sein soll. Zuerst war es wohl Bartels, welcher auf einen Zusammenhang zwischen der beweglichen und dislocirten, unter dem Einflusse des Schnürens stehenden rechten Niere und der Gastrectasie hinwies. Nach ihm sollte die bewegliche Niere die Pars descendens duodeni comprimiren und dadurch eine Stagnation des Mageninhaltes bewirken, es soll, wie Müller-Warneck ¹⁾ dies ausführlich beschreibt: „die durch den mittelst der Schnürbänder auf sie wirkenden Druck nach vorn und innen verschobene rechte Niere den zwischen Hilus renalis dexter und Wirbelsäule herabsteigenden nicht beweglichen Theil des Duodenum comprimiren, somit eine partielle Verlegung des Lumens desselben und eine Erschwerung und Verlangsamung der Entleerung von Mageninhalt in das Duodenum hervorrufen können“. In Folge dieses mechanischen Hindernisses soll eine Ansammlung der Ingesta im Magen stattfinden, zu deren Weiterbeförderung eine verstärkte Thätigkeit der Magenmuskulatur nothwendig wird. Bestehen nun diese gesteigerten Ansprüche an die Arbeit der Magenwandlung längere Zeit hindurch fort, so kommt es nach Bartels allmählig zu einer Erschlaffung der Magenmuskulatur, zu einer Dehnung und Ektasie des Magens, die dann die bekannten Folgeerscheinungen bedingt. Gegen die Richtigkeit dieser Theorie der sich Malbranc ²⁾, Schütz ³⁾ und von Fischer-Benzon anschliessen, haben sich Einwände von Oser ⁴⁾, Landau, Leube, Ewald, Nothnagel und Lindner erhoben und neuerdings hat sich auch Drummond, der auffallender Weise bei seinen 31 Fällen von Ren mobilis niemals Gelegenheit hatte eine Dilatation des Magens zu beobachten, und der die dyspeptischen Beschwerden auf einen gleichzeitig bestehenden Gastro-Enterokatarth bezieht, gegen die von Müller-Warneck vertretene Ansicht ausgesprochen.

Mit vollem Rechte wurde gegen diese Hypothese zuerst von Oser, dann von Ewald und von vielen Anderen geltend gemacht, dass ein beweglicher Körper, wie die Ren mobilis ihn darstellt, der gerade als charakteristische Eigenschaft eine leichte Verschiebung besitze, der ferner, und das möchte ich noch hervorheben, in den respiratorischen Excursionen, denen er dauernd unterworfen ist, seine Lage fortwährend ändert, begreiflicherweise nicht einen so energischen Druck ausüben kann, dass dadurch dem Mageninhalt ein erheblicher Widerstand entsteht. Aber auch wenn man eine Compression des Darmes durch die Niere annehmen könnte, würde die Peristaltik des Magens meiner Meinung nach eine viel zu kräftige sein, als dass sie die durch die Niere gesetzten Hindernisse nicht mit Leichtigkeit überwinden könnte.

Wenn Müller-Warneck zur Stütze seiner Annahme behauptet, dass die Erscheinungen der Gastrectasie sich bessern, oder sogar schwinden in dem Maasse, als die Niere nach abwärts rückt, so stimmt dies in keiner Weise mit meinen Beobachtungen

1) Müller-Warneck: „Ueber die widernatürliche Beweglichkeit der rechten Niere und deren Zusammenhang mit der Magenentwicklung“. Berliner klinische Wochenschrift, 1877, No. 80, Seite 480.

2) Malbranc: Ein complicirter Fall von Magenerweiterung. Berliner klinische Wochenschrift, 1880, No. 28.

3) E. Schütz: Wanderniere und Magenerweiterung. Prager medicinische Wochenschrift, 1885, 14. Januar.

4) Oser: Die Ursachen der Magenerweiterung. Wiener Klinik, Januar 1881, 1. Heft, Seite 4.

überein. Sehr häufig fand ich, und wie ich aus Lindner's Arbeit ersehe, beobachtete dieser Autor dasselbe, bei stark dislocirter Niere heftige gastrische Beschwerden bestehen. Die von Lindner angestellte Ueberlegung, dass durch Hinaufdrängen einer dislocirten Niere mittelst Bandage, was nach Bartels und von Fischer-Benzon zur Beiseitigung der Magenbeschwerden führen sollte, eine Verschlimmerung der Beschwerden bedingt werden muss, da man durch das Zurückdrängen der Niere das Duodenum wiederum der geschilderten Compressionsgefahr aussetzt, ist auch mir verständlich. An Stelle des Druckes wird von Landau der Zug einer dislocirten Niere beschuldigt eine Gastrectasie hervorbringen zu können, indem ein solcher in Folge der anatomischen Verhältnisse des nach vorn, innen und unten gesunkenen Organs eine Abknickung der Duodenumschenkel bedingen kann. Wenn wir auch mit Hilfe dieser Ansicht das Auftreten der Magendilatation bei Ren mobilis sinister, das ich, wie aus meinen statistischen Bemerkungen hervorgeht, wiederholt beobachtete und das nach der Bartels'schen Theorie ganz unerklärlich erscheint, begründen können, so möchte ich doch diesem Zusammenhang zwischen Niere und Magen, dessen Vorhandensein ich durchaus nicht in Abrede stelle, nicht eine so grosse Bedeutung beimessen, als dies von dem genannten Autor geschehen ist. Selbst bei einer Dislocation II. Grades wird die Niere, abgesehen davon, dass sie in der beschriebenen Weise nur zeitweise wirken kann, immer nur eine unbedeutende Zerrung an dem Zwölffingerdarm ausüben können, geschweige denn in den Fällen, in denen die Ren mobilis nur sehr beschränkte Excursionen zu machen im Stande ist, das heisst bei den geringen Graden der Beweglichkeit und Dislocation, wo doch aber thatsächlich auch Magenerweiterungen nachweisbar sind.

Eine ganz andere noch zu berücksichtigende Erklärung für den Zusammenhang zwischen Magenerkrankungen und den Lageveränderungen der rechten Niere giebt Litten, welcher die Magenausdehnung für die ursächliche Affection der Nierenverschiebung ansieht. Zu dieser Ansicht kommt Litten durch folgende Betrachtung. Zunächst schliesst der genannte Autor deswegen, weil er unter 40 Fällen von Tiefstand und Dilatation des Magens 22 mal die rechtsseitige Nierendislocation, also in der Mehrzahl die Erweiterung beobachtet hat, dass in diesen Fällen die häufigere Erkrankung, die Magenerweiterung das Primäre gewesen sei. Da Litten selbst diesen Schluss nicht für beweisend, sondern nur für wahrscheinlich hält, brauche ich auf die naheliegenden Einwände, welche man gegen denselben erheben könnte und die bereits zum Theil von Nothnagel gemacht worden sind, besonders, dass die Magenerweiterung hier auch durch secundäre Momente bedingt sein könnte, und dass oft auch Magenerweiterungen ohne gleichzeitige Ren mob. vorkommen, nicht näher einzugehen. Lehnartz¹⁾ konnte in 16 Fällen von Magenerweiterung nicht einziges Mal gleichzeitige bewegliche Niere feststellen²⁾.

Gegenüber allen diesen Auffassungen nun ist von Oser, Nothnagel, Leube³⁾ und von Ewald⁴⁾ betont worden, „dass in der Mehrzahl der Fälle von Gastrectasie und Ren mobilis

offenbar kein ursächliches Verhältniss, sondern eine einfache Coincidenz besteht“.

Ich schliesse mich dieser Ansicht an, möchte aber zur näheren Erläuterung und zum besseren Verständniss noch auf einige Punkte hinweisen. In einer grösseren Anzahl sämtlicher Fälle von Magenerweiterung haben wir es meiner Meinung nach nicht mit einer Gastrectasie, sondern mit dem von Ewald¹⁾ unter dem Namen Megalogastrie beschriebenen Zustande zu thun.

Die gastrischen Beschwerden, welche die Patienten mit einer beweglichen Niere uns darbieten und die von mir früher beschrieben worden sind, sind sehr oft nur vorübergehender und leichter Natur und bieten durchaus nicht immer das Krankheitsbild der Gastrectasie; so konnte ich verhältnissmässig nur sehr selten das für Dilatatio ventriculi charakteristische Symptom, das Erbrechen von copiösen Massen feststellen, obschon nach dem Aussehen und dem Kräftezustand der Patienten zu urtheilen, eine so hochgradige Erschlaffung der Magenmuskulatur, dass es an Kraft zum Vomitus fehlen könnte, auszuschliessen war. Ich glaube, dass wir mit Recht den geschilderten Symptomencomplex in der Verdauungsstörung auf Rechnung eines augenblicklich bestehenden Magenkatarrhs schreiben können, der bei einem „grossen Magen“ leicht vorkommt. Wie aber entsteht nun diese von mir vorausgesetzte Megalogastrie und ist dieselbe wirklich so häufig, als ich anzunehmen geneigt bin? Ich wende mich zuerst der Beantwortung der zweiten Frage zu. Wir wissen, dass es innerhalb gewisser Grenzen sehr schwer, ja unmöglich ist zu unterscheiden zwischen einem normalen Magen und einem pathologisch vergrösserten. Wir können somit oft nur eine relative Dilatation annehmen, nicht eine absolute; denn es ist wohl selbstverständlich, dass wir der Körpergrösse des zu untersuchenden Individuums, der Dehnungsfähigkeit der Magenmuskularis etc. gewisse Schwankungen gestatten müssen. Im Allgemeinen aber kann man die Diagnose auf Dilatation stellen, wenn die Curvatura magna ventriculi die Höhe des Nabels nach unten überschreitet oder wenn nach Ewald der Magen über eine Capacität von 1600—1700 ccm hinausgeht. Einen Magen von solcher Beschaffenheit, das heisst also einen solchen, der diese angegebenen Maasse bald mehr bald weniger überschreitet, werden aber alle diejenigen häufig zu sehen Gelegenheit haben, welche die unberechtigte Scheu vor dem Magenschlauch abgelegt und sich daran gewöhnt haben, der Untersuchung des Magens auch in denjenigen Fällen eine grössere Sorgfalt zuzuwenden, in denen die Kranken nicht mit ausgesprochenen gastrischen Beschwerden, sondern vielleicht nur mit Klagen unbestimmter Art zu ihnen kommen. Bei Kindern und bei Erwachsenen, bei Männern und bei Weibern konnte ich sehr oft einen solchen grossen Magen feststellen, der dem betreffenden Individuum wenig oder gar keine Beschwerden machte.

Eine Ursache für diesen Befund liegt meines Erachtens in der gewohnheitsmässigen Ueberfüllung des Magens durch eine zu reiche Aufnahme von Speisen und Getränken, besonders durch die Zufuhr einer grossen Menge unzweckmässiger den Magen stark belastender Nahrung; hierzu gehört vor Allem der reichliche Genuss von Kartoffeln und Kaffee, der in der Ernährung des arbeitenden Standes eine grosse Rolle spielt. Eine derartige Ueberlastung ist als die wichtigste Ursache für eine erworbene Megalogastrie anzusehen im Gegensatz zu dem grossen Magen, der angeboren vorkommt. Sehr treffend vergleicht Strümpell²⁾ derartige Zustände mit dem am Herzen vorkommenden Dilatationen und bezeichnet dieselben als „Ueberanstrengung des Magens“.

1) l. c.

2) Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten, Bd. I. S. 614, Leipzig 1889.

1) Dr. Hermann Lehnartz: „Beitrag zur modernen Diagnostik der Magenkrankheiten“. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, No. 7, S. 188.

2) Wie ich nach Fertigstellung dieser Arbeit aus No. 15 der Berliner klinischen Wochenschrift, Jahrgang 1890, entnehme, hat Litten jetzt seine Ansicht über den ätiologischen Zusammenhang von Magenkrankung mit rechtsseitiger Wanderniere als unhaltbar selbst zurückgenommen.

3) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden, 1887, S. 223.

4) C. A. Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. II. Die Krankheiten des Magens. Berlin 1889, S. 128.

Der dehnbare normale Ventriculus wird lange Zeit hindurch den an seine Thätigkeit gestellten Anforderungen mit Hülfe einer sich allmählig ausbildenden Hypertrophie der Muscularis gewachsen sein, er wird aber mehr und mehr ausgedehnt werden. Es unterliegt keinem Zweifel, dass ein solcher Magen leicht zu Katarrhen und auch zur Gastrectasie neigt, dass er aber durchaus nicht identisch ist mit letzterer. Ewald hat bereits auf die Verwechslung der Gastrectasie und Megalogastrie hingewiesen und eine solche Verwechslung liegt, glaube ich, in einem grossen Theil der Fälle vor, in denen eine Gastrectasie in Folge einer Ren mobilis diagnosticirt wird. Ausser der Megalogastrie kann noch ein einfacher Tiefstand des Magens, ein Herabsinken, die Gastropiose der Franzosen, das Bild einer Gastr ectasie vortäuschen.

Wenn wir den Magen durch Luft auftreiben, so finden wir allerdings öfters die grosse Curvatur des Magens ziemlich weit unterhalb des Nabels stehen, aber bei genauerem Zusehen macht sich gleichzeitig ein Eingesunkensein in der Gegend des Scrobiculus cordis, ein Tiefstand der kleinen Curvatur geltend. Ich habe bereits mehrmals von der Enteropiose der Franzosen gesprochen und will hier noch bemerken, dass dieselbe häufig von einer Splanchnopiose, besonders von einer solchen Gastropiose (Glénard) sans dilatation gastrique gefolgt sein kann. Letztere ist anatomisch begründet und entsteht nach Cuilleret¹⁾ durch den Zug, den der dislocirte und prolabirte Darm durch Vermittelung des Ligamentum pylori-colicum auf den Magen ausübt.

(Schluss folgt.)

VI. Aus der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankhe.

Die Reactionserscheinungen nach Operationen in der Nase.

Nach einem am 22. November 1888 in der laryngologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. L. Treitel in Berlin.

(Schluss.)

Es fragt sich nun, woher kommt die Angina lacunaris nach Operationen in der Nase; ist sie eine zufällige Complication oder eine Wundinfection? Gesetzt, sie wäre durch Wundinfection entstanden; so könnte sie entweder durch Weiterkriechen einer localen Entzündung hervorgerufen sein, oder die Wunde wurde von dem Virus nur als Eingangspforte benutzt, welches sich auf dem Lymphwege weiterverbreitete. Von localen Entzündungen käme fast nur das Erysipel und die Phlegmone in Betracht. Aber keine von beiden ist weder sonst, noch speciell in den Fällen von Ang. lac. nach Nasenoperationen vorgekommen; die Angina selbst ist, wie erwähnt, auch nie phlegmonös geworden. Das Letztere hätte wohl auch öfter der Fall sein müssen, wenn das Virus auf dem Lymphwege von der Nase her in die Tonsille gedrungen wäre oder wenn es sich um einen embolischen Process gehandelt hätte. Gegen diesen Infectionsmodus sprechen ferner noch folgende Umstände: Es wäre nicht zu erklären: 1. warum nicht auch andere Infectionerscheinungen wie Pyaemie etc. und nur die Angina lacunaris häufiger nach Nasenoperationen vorkommen, 2. warum nach Absägung einer Crista, wo die offenen Knochenkanäle den leichtesten Eintritt den Infectionskeimen bieten, Angina lacunaris ungleich seltener als nach Aetzungen der unteren Muschel auftritt, wo man eine schützende Decke schafft, 3. dass

die Angina, so weit sich das constatiren liess, nie auf der operirten Seite früher oder stärker als auf der nicht operirten sich zeigte, 4. dass etwa in den letzten 6 Wochen die Angina lacunaris nach Nasenoperationen garnicht beobachtet wurde, zu gewissen Zeiten dagegen fast alle Tage. Nach alledem ist die Angina lacunaris mit grosser Wahrscheinlichkeit als eine zufällige Complication zu betrachten; doch nicht zufällig in dem Sinne, dass die Operation gar keinen Antheil an ihrem Entstehen hätte — denn sonst müssten von den vielen anderen, zum Theil halskranken Patienten viel mehr durch den Aufenthalt in der Poliklinik oder auswärts zu derselben Zeit mit einer Angina inficirt worden sein, als es der Fall war. Vielmehr wird durch die Operation eine Hyperaemie nicht nur der Nasenschleimhaut, sondern auch der angrenzenden Schleimhäute erzeugt, welche disponirend für die Infection mit dem Virus der Angina lacunaris wirkt. Daher tritt die Angina besonders nach Operationen auf, bei denen man nicht schonend vorgehen kann. Dass sie am häufigsten nach Operationen an der unteren Muschel gesehen wurde, dürfte wohl damit zusammenhängen, dass diese an Schwellgewebe so reich sind, dessen Verhalten für den Füllungszustand der Gefässe des Rachens entschieden von Bedeutung sind. Dem Lymphapparat möchte ich, obgleich die untere Muschel, wie Waldeyer (12) und Bickel (13) nachwiesen, in den von der Rachen-, Tuben-, Gaumentonsille und den Zungenbalgdrüsen gebildeten lymphatischen Ring mit hineinbezogen ist, keine wesentliche Rolle bei der Entstehung der Angina vindiciren, weil nach Operationen an den anderen Theilen dieses Ringes Angina lacunaris sehr selten zu constatiren war.

Woher der Patient inficirt wird oder mit anderen Worten die Quelle der Infection, ist bei der Angina, wie bei vielen anderen Infectionskrankheiten meistens nicht festzustellen. In zwei Fällen liessen sich jedoch Anhaltspunkte dafür gewinnen. Ein Arbeiter stellte sich am zweiten Tage nach der Operation mit einer Angina lacunaris vor und brachte seinen Sohn mit, der ebenfalls eine Angina darbot, den Schüttelfrost jedoch einen Tag, bevor der Vater operirt wurde, gehabt hatte, während er bei diesem etwa 70 Stunden nach der Operation auftrat. Der andere Fall betrifft einen Knaben mit habitueller Angina lacunaris, den ich bereits oben erwähnt habe. Es wäre denkbar, dass die Infectionskeime hier in den Nischen der Tonsille lagerten und die durch die Operation hervorgerufene Hyperaemie ihr Eindringen in das durch die Hyperaemie gelockerte Epithel ermöglichte.

Erkrankungen anderer Nachbarorgane der Nase wurden selten nach Nasenoperationen beobachtet, einige Male eine leichte Reizung des Mittelohrs, die ohne Behandlung vortüberging, eine Mittelohreiterung war nicht zu verzeichnen. Zwei Mal stellte sich eine Reizung der Conjunctiva auf der operirten Seite ein; ein Mal nach Aetzung der unteren Muschel, das andere Mal nach Polypenextraction aus dem mittleren Nasengange. Ein Mal war Schmerzhaftigkeit bei Druck auf den Bulbus, jedoch ohne objectiven Spiegelbefund, vorhanden.

Zwei eigenartige Beobachtungen möchte ich an dieser Stelle noch anführen, bei denen ich weit entfernt bin einen unbedingten causal Zusammenhang zwischen der Operation und der Complication anzunehmen. Bei einem jungen Manne, dem ich eine Crista septi galvanokaustisch zum grossen Theil zerstört hatte, war am 2. Tage nach der Operation ganz ausgesprochener Scharlach zu constatiren, nachdem Patient sich schon am Tage zuvor sehr matt gefühlt und gefiebert hatte. Im Hause, wo Patient wohnte, war während jener Zeit kein Scharlach vorgekommen, er selbst erinnerte sich nicht mit einem Scharlachkranken vorher in Berührung gekommen zu sein.

Bei einem anderen Patienten wurde circa 6 Wochen nach galvanokaustischer Beseitigung einer Crista eine ausgedehnte Caries

1) Cf. Cuilleret: Gazette des Hôpitaux, 1889, No. 109. Étude clinique sur l'Entéropiose ou maladie de Glénard, pag. 1009, Sp. 2. Quant à la gastropiose et à la relation du prolapsus intestinal etc.

auf der Aussenwand des mittleren Nasenganges auf der operirten Seite, eine grössere cariöse Stelle am Septum auf der nicht operirten Seite und je eine Perforation davor und dahinter festgestellt bei gleichzeitiger ödematöser Schwellung der Nase, nachdem Patient circa 14 Tage sich der Beobachtung entzogen hatte. Zwei Tage, nachdem diese Veränderungen festgestellt waren, brachte Patient zwei kleine cariöse Knochenstücke mit, die sich beim Schnäuzen entleert hatten. Patient gab auf Befragen zu, vor circa 10 Jahren lustisch inficirt worden zu sein, und Jodkali brachte eine baldige Besserung der specifischen Veränderungen zu Stande. Wenn man auch die Möglichkeit zugeben muss, dass der Einblick in die betreffende Nasenhälfte vor der Operation der ausgedehnten Crista ziemlich behindert war und so eine genaue Betrachtung der Nasenwand nicht hat stattfinden können, so ist doch die Caries am Septum auf der nicht operirten Seite sicherlich nicht übersehen worden. Denn es findet sich im Journal die Notiz, dass das Septum in seiner oberen Partie nach dieser Seite ausgebogen sei. Es ist bekannt, dass Traumen einen Wiederausbruch latenter Caries bewirken können¹⁾, und es ist wohl möglich, dass die Operation bei diesem Patienten die Caries wieder zur Erscheinung gebracht hat.

Was die Reactionerscheinungen von Seiten des Nervensystems anbetrifft, so kann man in ihrer Deutung nicht vorsichtig genug sein, zumal da die oben erwähnten fieberhaften Affectionen sowie etwaige Reizung der Nebenhöhlen leicht nervöse Störungen vortäuschen können. Es bleibt jedoch auch nach Abzug dieser zweifelhaften Fälle eine grosse Anzahl solcher übrig, bei der ohne Zweifel das Nervensystem direct durch die Operation alterirt wird. In erster Reihe kommen hierbei die Zufälle in Betracht, die sich während der Operation ereignen. Dieselben, betreffen, wenn man von den Blutungen absieht, entweder einzelne Nerven oder das gesammte Nervensystem. Reizung einzelner Nerven wird öfter bei galvanokaustischen Operationen hervorgerufen, indem man bisweilen den betreffenden Nerven verletzt, wie den N. nasopalat. Scarpal bei Septumoperationen; ausser den Dentalästen des N. trigeminus wird am häufigsten der N. supraorbitalis gereizt; kommt man mehr in die hinteren Regionen der Nase, so erzeugt man bisweilen Schmerzen im Hinterkopf oder im Nacken; auch Schmerzen im Ohre werden bisweilen angegeben. Häufiger jedoch wird besonders bei Polypenextraktionen das Centralnervensystem afficirt, was sich in Uebelkeit, Erbrechen und Schwindelgefühl oder in einer vollständigen Synkope kundgiebt. Dabei kommt es vor, dass die Operation gar nicht schmerzhaft empfunden, ja bisweilen sogar schmerzlos ertragen wurde, und dass nach ihrer Beendigung der Operirte lauthlos zusammenbricht. Letztere Thatsache ist vielleicht so zu erklären, dass der Patient aus Angst vor der Operation in einen shockartigen Zustand geräth, in welchem er dieselbe geduldig über sich ergehen lässt, um bald darauf in vollkommene Ohnmacht zu versinken.

Die nervösen Störungen, welche längere oder kürzere Zeit nach der Operation auftreten, sind ihrer Natur nach den eben geschilderten sehr ähnlich und unterscheiden sich von ihnen zum Theil nur durch die Dauer. Neuralgien im Bereiche des N. trigeminus sind nicht gerade selten, sie können auf den Plexus cervicalis und brachialis ausstrahlen; bisweilen treten sie ganz typisch auf, indem sie zu ganz bestimmten Tageszeiten exacerbiren. Sie treten namentlich dann auf, wenn man gewissermassen eine Operation auf die andere pflöpft, ehe die erste Wunde genügend verheilt ist. Es gelingt bisweilen, einen Punkt in der

Wunde aufzufinden, von dem aus sich ein Schmerzanfall auslösen, eventuell ein bestehender durch ausgiebige Cocainisirung beseitigen lässt. Ueberhaupt gehen diese Neuralgien nach einigen Tagen vorüber. Hartnäckiger und ernster ist jedoch die totale Nervenzerrüttung, die, glücklicher Weise selten, nach Nasenoperationen auftreten kann. Die Operirten werden matt, sehen blass aus und mager ab, ohne zu fiebern, und sind in Folge dessen arbeitsunfähig.

Bisweilen trägt der Mangel an Schlaf zu dieser Depression bei, der durch die behinderte Respiration gestört sein kann, oder aus anderen Ursachen fehlt, wie ich mich bei einem Beamten überzeugen konnte, der, um täglich nach der Klinik kommen zu können, permanenten Nachtdienst übernommen hatte. Seine Kräfte stellten sich bald wieder her, als ihm erlaubt wurde, in grösseren Zwischenräumen nach der Poliklinik zu kommen. Bei einem älteren Manne traten in der zweiten Nacht nach der Operation Störungen auf, die man nach den Erzählungen seiner Frau für psychische halten könnte. Patient sprang wiederholt aus dem Bette auf, verlangte ins Freie und bat sich die heterogensten Gegenstände ohne jeden Grund aus. Ein derartiger Anfall wiederholte sich nicht, doch blieben mehrere Tage lang Kopfschmerzen bestehen, welche sich durch Cocainisirung des Operationsfeldes mildern liessen. Der Patient selbst weiss von diesem Anfall nur so viel zu berichten, dass „ihm ganz verdreht im Kopfe gewesen sei“. Fieber war, so weit ich aus dem Pulse und der Betastung der Haut schliessen konnte, am Tage darauf nicht vorhanden; ein den vorhergehenden Abend hinzugezogener Arzt hatte ebenfalls kein Fieber constatiren können. Uebrigens hörte ich öfter von Operirten die Angabe, dass sich ihnen zeitweise ein Zustand von geistiger Verwirrung bemächtigt hatte. Vorher haben sich bei jenem Patienten nie Zeichen psychischer Störung gezeigt. Ich habe sie unter den nervösen Erscheinungen erwähnt, ohne jedoch damit präjudiciren zu wollen, dass sie auf dem Nervenwege entstanden sind; das lässt sich, wenn man den Patienten nicht beständig unter seiner Aufsicht hat, wohl schwerlich constatiren.

Die practische Consequenz dieser Betrachtungen ist, dass, wenn Reactionerscheinungen auch nicht häufig sind, es doch rathsam ist, dem Operirten einige Tage Schonung anzurathen. Wo man annehmen zu können glaubt, dass die Nasenathmung durch die reactionäre Schwellung der Schleimhaut aufgehoben werden kann, wird man dem Operirten eine Menthol- oder Cocainlösung an die Hand geben, mit der man einen für die Nase geformten Wattebausch tränken oder die man in Dampfform anwenden lassen kann. Bei ungünstiger Witterung wird es rathsam sein, die Nasenöffnung leicht durch einen Wattebausch verschliessen zu lassen, wenn Patient ins Freie geht. Wo man eine Nachblutung fürchtet, die auch nach galvanokaustischen Operationen auftreten kann, ist Gewicht darauf zu legen, dass der Operirte in den ersten Tagen die Speisen nur kalt zu sich nehmen und Alcoholicen vermeide; dadurch wird auch eine zu starke hyperämische Schwellung der Nasenschleimhaut hintenangehalten.

Eine Tamponade der Nase ist, wenn nicht Blutstillung oder Verhütung einer Verwachsung damit bezweckt ist, unnöthig; auch eine häufige Ausspülung der Nase ist überflüssig. Wenn das Secret sehr zähe ist, lässt man die Patienten öfter am Tage Milchwasser aufschmauchen. In der Poliklinik ist es Brauch in den ersten Tagen nach der Operation, unter Umständen auch längere Zeit hindurch, Jodolpulver in die Nase einzublasen, ferner etwaige Tampons mit Lanolin zu bestreichen und dann mit Jodol zu bestreuen. Dadurch, dass er mit Lanolin bestrichen ist, reist der Tampon die Wunde weniger und ist leichter zu entfernen. Selbstredend werden die Instrumente vor der Operation desinficirt und ist es in den Bestimmungen für die Herren Praktikanten, welche den neu hinzutretenden am Beginn des Semesters ein-

1) So erzählte mir neulich ein namhafter Gynäkologe, dass bei einem luetischen Mädchen an den Stichstellen einer Dammnahrt breite Condylome entstanden.

gehündigt werden, denselben dringend ans Herz gelegt, kein Instrument bei einem Kranken anzuwenden, ohne dasselbe vorher gründlich desinficirt zu haben.

Literatur.

12. Ang. lac. et Ang. diphther. Separat-Abdruck aus der Berliner klinischen Wochenschrift, 1886, No. 17.
13. Virchow's Archiv, Bd. 97.

VII. Kritiken und Referate.

Prof. Dr. P. Bruns: Die Geschosswirkung der Klein-Kaliber-Geschosse. Tübingen. Laupp'sche Buchhandlung.

Die Einführung der Klein-Kaliber Gewehre und die dadurch bedingte Aenderung der Geschosse, wie der Pulverladung, ist für den Kriegschirurgen von grösster Wichtigkeit, weil die neue Waffe auch neue, gegen die früheren Kriegsverletzungen veränderte Wunden erzeugt. In der vorliegenden werthvollen Arbeit berichtet P. Bruns über Schussversuche, welche er mit dem neuen Geschosse angestellt hat, und über die Besonderheiten der mit demselben erzielten Schusswunden.

Die Versuche wurden mit dem neuen Klein-Kaliber-Gewehr von Mauser (7,6 mm), welches in Belgien eingeführt ist, angestellt.

Die Verkleinerung des Calibers hat für das Militär den Vortheil, dass der Soldat mehr Patronen wie bisher mit sich führen kann. Um dem Geschosse die grösstmögliche Anfangsgeschwindigkeit und damit Rasan der Flugbahn, sowie Durchschlagskraft zu geben, musste die Pulverladung verstärkt werden — und um eine sichere Führung des Geschosses im Laufe herbeizuführen, musste das lange Bleigeschoss mit einem Mantel von Stahl, Kupfer, Nickel oder dergl. Metall versehen werden. Dieser Mantel erhöht wieder die Durchschlagskraft um ein Bedeutendes, und verhindert die starke Deformirung des Geschosses. Der Mantel kann entweder nur aufgespritzt sein, oder er kann mit dem Bleikern verlöthet sein, Compoundgeschosse. In ersterem Falle kann Trennung des Stahlmantels beim Auftreffen auf Widerstände eintreten, im zweiten Falle nicht.

Das neue Mausergeschoss, mit welchem P. Bruns schoss, hat ein Caliber von 7,65 mm, das Geschoss besteht aus Weichbleikern mit Kupfernickelmantel, ist 80 mm lang, die Pulverladung beträgt 8 g rauchfreien Pulvers. Zum Vergleiche wurde auch mit dem deutschen Ordonnanzgeschoss M. 71/84 geschossen. — Um die Geschosswirkung auf verschiedene Distanzen zu prüfen, musste mit abgebrochenen Pulverladungen geschossen werden (wie dies aus ersichtlichen äusseren Gründen auch bei andern Schiessversuchen geschehen ist).

Die Durchschlagskraft des Geschosses hängt ab von der lebendigen Kraft desselben $\frac{mv^2}{2}$ (Masse mal Quadrat der Geschwindigkeit, durch zwei) von der Form und Consistenz desselben, wie von dem Widerstand des getroffenen Zieles.

Die Anfangsgeschwindigkeit des neuen Geschosses ist enorm vermehrt gegen früher — die Geschwindigkeit erreicht noch auf 300 m Distanz die Anfangsgeschwindigkeit des 11 mm Projectiles und auf 800 m die des Zündnadelgeschosses — die Masse ist verringert; die Form und Consistenz verbessert gegen früher.

Demgemäss ergibt sich eine enorme Steigerung der Durchschlagsfähigkeit. Eisenblechplatten von 12 mm Dicke wurden glatt durchschlagen! (auf 12 m Entfernung); in Tannenholzblöcke drang das Geschoss 110 cm tief ein, erzeugte einen glatten nicht gegen das Ende verbreiterten Schusscanal, und die Mantelgeschosse wurden nicht deformirt. Auf 1200 m drang das Geschoss noch 14 cm in Tannenholz ein.

Bruns prüfte die Erhitzung des mit so grosser lebendiger Kraft auftreffenden Geschosses, und fand, dass dieselben auch beim Auftreffen auf undurchdringliche Ziele nicht bis zur Schmelzung erhitzt worden; um wie viel weniger also beim Auftreffen auf den menschlichen Körper.

Durch Schüsse in einen Wasserkasten stellte Bruns fest, dass das Wasser dem Geschoss einen grossen Widerstand entgegensetzt. Manometrische Versuche zeigten, dass bei Schüssen aus grosser Nähe der hydraulische Druck ein sehr bedeutender wird, bis 8,8 Atmosphären; die Geschosse von grösserem Caliber, und besonders die deformirten Weichbleigeschosse geben in Folge des grösseren Durchschnittees grössere hydraulische Druckwirkungen über 15 Atm., Schüsse auf enthirnte Schädel aus kurzer Distanz geben mit dem Mantelgeschoss fast reine Lochschüsse, während gleiche Schüsse auf den gefüllten Schädel diesen ganz auseinanderprespen.

Bei den langen Röhrenknochen dagegen zeigte die Intensität der Sprengwirkung keinen wesentlichen Unterschied bei voller oder leerer Markhöhle; während ein Unterschied bei deformirbaren und nicht deformirbaren Geschossen sehr deutlich hervortrat — bei letzteren war die Splitterung eine viel geringere.

Die Schussversuche auf menschliche Leichen theile ergaben, dass das neue Gewehr eine grössere Durchschlagskraft bei geringerer Sprengwirkung besitzt im Vergleich zum Ordonnanzgewehr. Die Nahschüsse bis gegen 300 m Entfernung zeigten eine weniger ausgedehnte Zertrümmerung der Knochen, und die gewaltigen Verwüstungen in den Weichtheilen fehlten; reine Muskelschüsse zeigten einen ziemlich glatten Canal. Beim Schädel traten dagegen immer die Erscheinungen der Höhlenpressung ein.

Die Zone der Fernschüsse 400—1200—1500 zeigte kleine Ein- und Ausschussöffnung. In den platten und spongiösen Knochen treten reine Lochschüsse auf, auch an den Diaphysen werden bei zunehmender Entfernung die Splitterungen geringer, und es kommen Rinnen- und Lochschüsse mit geringer oder keiner Splitterung vor. Selbst am Schädel wurden auf 800 m reine Lochschüsse ohne Sprungwirkung gesehen.

Theile von wollener und lederner Umbüllung der Körperteile wurden nicht mit in die Wunden hineingerissen, sondern die Stoffe glatt durchgeschlagen.

Sehr wichtig ist, dass die Deformirung bei den Mantelgeschossen eine viel geringere ist als bei den bisherigen Bleigeschossen. Am dauerhaftesten waren die Stahlmantelgeschosse, welche nur bei Nahschüssen auf die härtesten Knochen verändert wurden, ohne dass Mantel und Bleikern sich theilten — die Nickelmantelgeschosse wurden unter diesen besonderen Bedingungen mehr deformirt, und es kam Zerreißen des Mantels vor. Bei grösseren Distanzen (400 m) veränderten sich die Nickelmantelgeschosse nur wenig oder gar nicht, während Bleiprojectile die grössten Stauchungen und Zerstückelungen erlitten.

Die vermehrte Durchschlagskraft der neuen Waffen ergab, dass auf 100 m 4 und 5 Körperteile hinter einander durchbohrt und starke Knochen zersplittert wurden. Auf 400 m wurden 3—4 Glieder hinter einander von demselben Geschosse durchsetzt, und noch auf 800—1200 m 2—3 Glieder!

Dabei bleiben aber selbst bei Schüssen bis zu 1500 m fast niemals Geschosse oder Stücke derselben in der Wunde stecken — eine Thatsache von der grössten Wichtigkeit! Denn das Kugelsuchen in der Wunde, welches in früheren Feldzügen so viele Wunden inficiren liess, muss nun mit noch mehr Nachdruck als bisher verbannt werden.

Als Ergebnis der skizzirten bochwertigen Arbeit ergibt sich, dass mit der neuen Waffe, wenn auch mehr, so doch weniger schwere Verwundungen gesetzt werden, so dass durch Einführung der klein-kalibrigen Gewehre auch die Humanität im Kriege gewinnt.

Die Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche. Die Betrachtung der Lichtdrucktafeln, welche die Wirkung der Geschosse und die Veränderung derselben erläutern, ist für Jedermann von hohem Interesse. März 1890.

W. Körte.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Ärzte zu Berlin.

Sitzung am 20. Februar 1890.

(Schluss.)

Herr Moeli: Ueber Aphasie bei Wahrnehmung der Gegenstände durch das Gesicht. (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer abgedruckt.)

Discussion.

Herr Uthoff: Ich möchte mir nur erlauben zu bestätigen, dass ich diese einen Kranke am Mittwoch mit Herrn Moeli zusammen gesehen habe, und dass die Erscheinungen, die heute auch constatirt wurden, eigentlich damals noch viel exquisiter zu Tage traten. Ferner konnte man sich überzeugen, dass die Sehschärfe jedenfalls ganz gut war, und ebenso hat es nichts Befremdendes bei dem ersten Kranken, trotzdem lange Zeit Stauungspapille, also ein neuritischer Process, bestand, dass die Sehschärfe gut geblieben ist, denn es ist keine gerade sehr seltene Thatsache, die man bei Stauungspapille beobachten kann, dass selbst nach längerem Bestehen derselben der Befund mitunter auch ophthalmoskopisch wieder ganz normal wird und die Sehschärfe gut bleibt. Mich hat der Sectionsbefund ganz besonders interessirt, weil er zeigt, dass man bei derartigen Affectionen mit optischer Aphasie absolut nicht eine doppel-seitige Erkrankung der Seheentren anzunehmen braucht, sondern dass alle die Störungen, die bei diesen Patienten vorliegen, sich aus einer einseitigen Affection erklären, indem der Krankheitsprocess in der linken Hemisphäre von der Rinde des Occipitallappens aus so weit nach vorn und in die Tiefe greift, dass dadurch die Leitungsbahnen beeinträchtigt werden, welche vom rechten Hinterhauptslappen zum Sprach- und Klangbildzentrum der linken Hemisphäre führen. Ein solcher Sectionsbefund ist auch geeignet, Licht über die Fälle zu verbreiten, wo die optische Aphasie gleichsam eine ganz partielle, etwa nur für Schriftzeichen und für Farben und nicht für Gegenstände der Aussenwelt ist, wie ich in letzter Zeit einen derartigen Fall beobachtet habe. Hier liegt die Ver-suchung schon näher bei der bestehenden rechtsseitigen Hemianopsie, die Lesestörung und die Störung in der Benennung der Farben auf eine gleichzeitig bestehende Affection auch im rechten Occipitallappen zu beziehen. Jedenfalls ist eine genaue Kenntniss der optischen Aphasie, namentlich auch für den Ophthalmologen erforderlich, um nicht eventuell eine doppel-seitige Hinterhauptslappenerkrankung zu diagnosticiren, wo sich schliesslich alle Erscheinungen erklären lassen aus einem einseitigen Process in dem linken Hinterhauptlappen mit Uebergreifen auf diejenigen Fasern, welche das rechte Seheentrum mit dem Sprach- und Klangbildzentrum in der linken Hemisphäre verbinden, und die doch wahrscheinlich durch den hinteren Theil des Balkens verlaufen, der in dem Moeli-schen Sectionsfalle mit erkrankt war.

Herr Goldscheider: Man muss dem Versuch des Herrn Moeli beipflichten, diese Erscheinungen auf eine andere Basis zu stellen, als sie gebräuchlich ist. Was ich nun nicht ganz ohne Einwand finde, ist

dass Herr Moeli alle diese Bahnen nach einem Klangcentrum hinleitet. Ich glaube, dass es sehr zu discutiren wäre, ob man nicht anstatt dieses Klangcentrums das Centrum der Bewegungsvorstellungen der Sprache zu nehmen hätte. Es kann ja keinem Zweifel unterliegen, dass die Sprache nur zu Stande kommen kann — und das ist ja auch anerkannt — unter Zuhilfenahme der Controle von Seiten der beim Sprechen gegebenen Empfindungen, und man hat in der psycho-physischen Literatur geradezu in den letzten Jahren das Denken im Stillen, also das Sprechen in Gedanken, dargestellt und aufgefasst als eine Reproduction der Bewegungsvorstellungen, die beim Sprechen uns zugehen, und die hier nun gewissermassen nur nicht in motorischen Effect umgesetzt werden. Ich glaube auch, dass, wenn Herr Moeli die Auffassung so umgestaltet, dass er alle diese Bahnen zu einem Sprachbewegungsvorstellungscentrum hinleitet, dann die Sache leichter Anklang finden würde. Es kann kein Zweifel sein, dass, um Gegenstände mit Worten zu benennen, die Begriffsbildung überhaupt nicht nöthig ist. Man kann Gegenstände benennen, ohne sich einen Begriff des Gegenstandes zu bilden. Es bestehen Reflexe zwischen den einzelnen Wahrnehmungscentren und dem Sprachcentrum. Es ist nicht nöthig, dass man jedesmal, wenn man das Wort „Rasirmesser“ ausspricht, sich den Begriff des Rasirmessers mit allem Zubehör bildet, wozu ja alle Eigenschaften des Rasirmessers gehören, sondern man kann aus einer Wahrnehmung, aus einer Componente des Rasirmessers, ohne sich den Gesamtbegriff zu bilden, das Wort aussprechen. Wenn nun das optische Centrum, das acustische u. s. w. mit dem Sprachbewegungsvorstellungscentrum verbunden sind, und alle diese Bahnen mit dem übergeordneten und alle umfassenden Gesamtbegriffscentrum, so liegt es ja doch auf der Hand, dass, wenn die optischen Eindrücke ausfallen, dann der Reflex zwischen optischem Centrum und Bewegungsvorstellungscentrum ausfällt, während die Verbindung zwischen dem Gesamtbegriffscentrum, den anderen Centren und dem Sprachbewegungsvorstellungscentrum noch vorhanden sind. Man kann sehr wohl den Begriff eines Dinges haben, ohne sofort auf das Wort zu kommen. Wie ja Reflexbewegungen schneller vor sich gehen, gewöhnlich mit grösserer Kraft vor sich gehen, als willkürliche Bewegungen, so wird auch das Sprachbewegungsvorstellungscentrum durch Reflex von irgend einem Sinnescentrum aus schneller erregt werden, als auf die Fassung des Gesamtbegriffs hin. Darauf beruht es, dass man sehr wohl den Begriff eines Gegenstandes haben kann, ohne ihn aussprechen zu können, aber das richtige Wort durch zufällige Momente finden kann. Ich möchte also Herrn Moeli darüber interpelliren, wie er darüber denkt, ob nicht diese Sprachbewegungsvorstellungen mehr zu berücksichtigen wären.

Herr Oppenheim: Herr Moeli hat auf eine tactile Form der Aphasie hingewiesen, die gewiss ausserordentlich selten ist. Es wird vielleicht von Interesse sein, zu erfahren, dass ich einen derartigen Fall vor mehreren Jahren beobachtet habe. Er betrifft eine an einer Hirnerkrankung leidende Frau, welche durchaus gutes Gefühl besass, alle Reize wahrnahm und dennoch nicht im Stande war, Gegenstände durch Betasten zu erkennen. Sie erkannte sie sofort und wusste sie zu benennen, wenn sie sie sah, auch die Gehörseindrücke waren vorhanden, und sie konnte auch von den Gehörseindrücken ohne Weiteres zum Worte kommen, aber sie war nicht im Stande, durch Berührungswahrnehmung zum Worte zu gelangen.

Herr Moeli vertheidigt im Schlusswort seine oben entwickelte Auffassung.

9. Congress für innere Medicin.

Abgehalten zu Wien vom 15. bis 18. April 1890.

Wie schon kurz in diesen Blättern erwähnt, trat am Dienstag, den 15. April der 9. Congress für innere Medicin in Wien zusammen. Schon Tags vorher waren aus allen Theilen des deutschen Reiches, aus Oesterreich-Ungarn, aus Italien, aus der Schweiz, aus Russland und den skandinavischen Ländern zahlreiche Kliniker und Aerzte eingetroffen, so dass die Begrüssung am Vorabend des Eröffnungstages, welche im Restaurant Kaiserhof stattfand, ein sehr belebtes Bild darbot und die grossen Räume dicht gefüllt waren. Wesentlich erhöht wurde die Belegung des Begrüssungsabends dadurch, dass auch die Vertreter der übrigen Disciplinen der medicinischen Wissenschaft in Wien, Herrn Billroth an der Spitze, fast vollzählig erschienen waren, um die internen Collegen zu begrüssen. Das Wetter, welches am Sonntage noch strömenden Regen und Schnee gebracht hatte, klärte sich während des Montags auf und vom Beginn der Sitzungen an bis zu deren Ende strahlte ein fast wolkenloser Himmel über der alten Kaiserstadt an der Donau und zauberte frisches Grün und lachenden Blumenflor hervor.

Schon gleich bei Beginn dieses Berichtes sei erwähnt, dass der äussere Erfolg des Wiener Congresses ein glänzender war. Die Mitgliederzahl vermehrte sich durch Neuaufnahme um 35 und die Zahl der Theilnehmer am Congress überschritt die letzte höchste Präsenziffer der in Wiesbaden abgehaltenen Congresses (die von 1889: 285) um 120—130, denn es waren ca. 400—420 Theilnehmer am Congress eingeschrieben.

Die Sitzungen, welche in dem prachtvollen Saale der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften am alten Universitätsplatze stattfanden, boten durch die würdigen zur Verfügung stehenden Räume das glanzvollste Bild. Eine Ausstellung, welche in einem Nebenraume aufgestellt war, brachte diätetische, pharmaceutische, chemische Präparate, Mikroskope, Instrumente etc. und füllte den grossen Raum vollständig.

Erster Tag, Dienstag, den 15. April.

Erste Sitzung: Vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Herr Nothnagel-Wien.

Die erste Sitzung, welcher als Gäste Se. Excellenz der Herr Unterrichtsminister v. Gautsch und der Herr Bürgermeister von Wien, Dr. Prix bewohnten, wurde von dem Vorsitzenden mit einer längeren Ansprache eröffnet. Nach einem kurzen Rückblicke auf die Geschichte der klinischen Medicin in Wien seit ihrer Begründung durch van Swieten, betont er als Hauptursache der grossartigen Entwicklung der Medicin in Wien das bedeutende Beobachtungsmaterial, welches zur Verfügung stehe. Hier kann sich die innere Medicin in ihren Hauptzielpunkten: Krankheitsverhütung und Krankheitsheilung am erfolgreichsten üben. Das menschliche Leben über seine Zeit hinaus zu verlängern, ein Bestreben, welches man früher ebenfalls als Zielpunkt der Medicin aufgestellt hatte, ist unmöglich, dagegen können wir es durch Verhütung und Heilung von Krankheiten glücklicher gestalten und innerhalb der Grenzen der natürlichen Beschränkung erhalten. Für beide Zielpunkte arbeitet die innere Medicin in den letzten Jahrzehnten mit gesteigertem Eifer und Erfolge. Besonders die Krankheitsverhütung steht im Vordergrund des Interesses. Aber auch die eigentliche Therapie hat in den letzten Jahrzehnten kräftige Impulse erhalten durch die gesteigerte Entwicklung der exacten Naturwissenschaften. Die Gefahr, dass einseitige Betonung der Krankenuntersuchung, wie sie durch die exacten Naturwissenschaften nahe gebracht wurde, zur Vernachlässigung der Therapie führen und somit von einem der Hauptzielpunkte der Klinik ablenken könne, ist für unsere Tage beseitigt. Wir wissen, dass nur die Verbindung von Untersuchung und Heilversuchen in gegenseitiger Ergänzung zu Fortschritten und Erfolgen auf dem Gebiete der Krankenheilung führen können.

Hierauf begrüsste S. Excellenz Herr Unterrichtsminister v. Gautsch den Congress im Namen der Kaiserlich österreichischen Regierung, ebenso Herr Bürgermeister Dr. Prix im Namen der Stadt und Herr Hofrath Billroth im Namen der Universität.

Die Constituirung des Bureaus des Congresses erfolgte in der Weise, dass die Herren Leyden-Berlin, Koranyi-Budapest und Bäumler-Freiburg zu stellvertretenden Vorsitzenden und die Herren S. Guttman-Berlin, Klemperer-Berlin, Krehl-Leipzig, Peiper-Greifswald und Lorenz-Wien zu Secretären ernannt wurden.

Hierauf erstattete Herr Immermann-Basel sein Referat über die Behandlung der Empyeme. Wenn einmal bei einem Ergüsse in die Pleurahöhle dessen eitrige Natur festgestellt ist, so ist an eine Spontanheilung, d. h. eine Aufsaugung des Ergusses in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht zu denken. Die einzigen Ergüsse dieser Art, welche eine gewisse Neigung zur Spontanheilung durch Aufsaugung zeigen, sind kleine oder doch mässige metapneumonische Empyeme, d. h. solche eitrige Ergüsse, welche sich an eine croupöse Pneumonie anschliessen. Am ausgebildeten ist diese Neigung im Kindesalter; doch scheint die Grundbedingung für die Aufsaugung die zu sein, dass sich in dem Exsudate nur der eigentliche Pneumokokkus befindet. Haben sich einmal die gewöhnlichen Eitererreger, Strepto- und Staphylokokken hinzugesellt, so hört die Neigung zur Resorption auf. Tuberculöse Empyeme haben auch nicht die geringste Aussicht auf Spontanheilung durch Resorption. Bei der Diagnose muss man berücksichtigen, dass man im Eiter solcher tuberculösen Empyeme zuweilen gar keine Tuberkelbacillen mehr findet, sondern oft nur Eiterkokken, in einzelnen Fällen sogar gar keine lebensfähigen Bakterien mehr, wie diese Verhältnisse von A. Fränkel überzeugend dargelegt sind.

In diesen nicht der Resorption fähigen Empyemfällen kann die Heilung nur auf zwei Wegen erfolgen: durch spontanen Durchbruch oder durch Operation, da die vielfach empfohlenen innerlich und äusserlich angewandten sogenannten Alterantia sich als durchaus unwirksam erwiesen haben. Auf den Spontandurchbruch zu warten ist immer misslich, da derselbe mit grossen Gefahren verbunden sein kann. Es kann Suffocation bei plötzlichem Durchbruche erfolgen oder es tritt später Verjauchung ein, welche letztere auch bei ganz langsam und allmählig vor sich gehender Entleerung eintreten kann. Späterhin kann sich dann noch ein Empyema necessitatis einstellen oder es erfolgt schliesslich der Tod durch Amyloiddegeneration. Sobald man also über die Diagnose: eitriges Exsudat einig ist, soll das Exsudat entfernt werden. Die Desiderate, welche man an die Entleerungsmethode stellen muss, sind folgende: 1. die Methode muss die Wiederbildung des Exsudates verhindern, 2. sie muss den Status ante morbum womöglich wieder herstellen und 3. sie darf keine Difformität hinterlassen. Allen diesen Desideraten ist in einer grossen Reihe von Fällen nicht zu entsprechen. Wo beispielsweise Phthisis existirt oder Verwachsungen zwischen den Pleuralblättern entstanden sind, ist eine Restitutio ad integrum nicht mehr möglich; ebenso wenig nach einem Durchbruch nach unten. In einer grossen Reihe von Fällen müssen wir also die obigen Forderungen auf ein sehr bescheidenes Maass reduciren. Bei vielen Empyemen liegen aber die Verhältnisse viel günstiger. Aus purer Schnelldurst soll deshalb nicht sofort zur Radicaloperation geschritten werden. Für den Chirurgen bleiben doch noch Fälle genug übrig. Jedenfalls ist aber so viel sicher, dass eine uniforme Therapie, wie sie von vielen Chirurgen gefordert wird, nicht durchführbar ist.

Was die Operationsmethoden betrifft, so kommt die einfache aspiratorische Thoracocentese deshalb nicht in Betracht, weil sie einen Theil des Eiters zurücklässt und daher die Wiederbildung des Exsudates bedingt. Sie könnte höchstens bei einem Pneumokokkenexsudate in Frage kommen, da sie die Masse des Exsudates reducirt und daher Verhältnisse

schaft, unter denen eine Spontanresorption solcher Exsudate erfolgen kann. Bei hochgradiger Phthise und phthisischen Pneumothorax kann die Thoracocentese zuweilen wegen Indicatio vitalis nothwendig sein, wenn wegen des Schwächezustandes eine andere Operationsmethode nicht mehr zulässig erscheint. Injectionen von desinficirenden Lösungen mit nachfolgender Entleerung der injicirten Flüssigkeit (Irrigationen) scheinen die Wirkung der Thoracocentese nicht wesentlich zu erhöhen; doch verdienen die von Michael-Hamburg empfohlenen dauernden Durchströmungen (Perrigationen) der Pleura entschiedene Beachtung.

Erst die chirurgische Radicaloperation hat das Empyem zu einem dankbaren Behandlungsobject gemacht, denn es werden von den Operirten zwei Drittel gerettet und die Mortalität der Empyeme ist hierdurch auf ein Viertel bis ein Fünftel gesunken.

Die Entleerung des Eiters aus der Pleura mittelst der Eröffnung ist ein uraltes Verfahren. Hippocrates und die Aesclepiaden übten die Operation, indem sie die Pleura durch das Glüheisen eröffneten und mittelst eingelegter Fäden drainirten. Auch im 17. Jahrhundert plaidirten einige Autoren für die Operation, doch bildete dieselbe sich erst in diesem Jahrhundert weiter aus. Bei den Verhandlungen auf dem 5. Congresse sprachen sich die meisten Redner für die Radicaloperation aus.

Am häufigsten wird die von König angegebene Schnittführung angewandt. Nach der Operation wird eine einmalige gründliche Reinigung der Pleurahöhle vorgenommen. Häufiger wiederholte desinficirende Ausspülungen haben sich dagegen oft als schädlich, mindestens als überflüssig erwiesen. Küster macht eine Gegenöffnung an der tiefsten Stelle des Eitersackes und stopft die Höhle im übrigen mit Jodoformgaze aus. Mit dieser Methode konnten 83 pCt. Heilungen mit einer Heilungsdauer von 6 Wochen erzielt werden. Im Grossen und Ganzen ist die von Küster angegebene Operationsweise und die vor mehr als 2000 Jahren von Hippocrates empfohlene ein und dasselbe Verfahren.

Die Radicaloperation erfüllt mit ihrem Gefolge von Pneumothorax, Rippenresectionen etc. nur die erste der oben an ein Heilverfahren des Empyems gestellten Anforderungen. Sie verhindert nur die Wiederbildung des Exsudates, dagegen schliesst sie von vornherein eine Wiederherstellung physiologischer Verhältnisse aus: sie ist also eigentlich keine Heilung. Dem gegenüber muss die innere Medicin nach anderen Methoden suchen. Bülow-Hamburg hat im Jahre 1876 die permanente Aspirationsdrainage zur Behandlung der Empyeme empfohlen, doch hat dieselbe erst in den allerletzten Jahren die ihr gebührende Aufmerksamkeit gefunden. Sie besteht darin, dass mittelst einer Troicarröhre ein elastischer Schlauch in die Pleurahöhle eingeführt wird, dessen äusseres Ende in eine aseptische Flüssigkeit taucht. Bei sehr dickem Eiter und bei wenig ausdehnbarer Lunge kann man den Eiter auch mittelst Aspiration herauszubefördern suchen. Nach circa 3 Wochen kann man das Drainrohr entfernen, nachdem der Patient schon vorher mit einer kleinen Anhängetasche herumgegangen war. Die Aspirationsdrainage würde keine günstigen Resultate ergeben bei ganz unausdehnbarer Lunge, bei Pyopneumothorax und Lungenfelst.

Auch bei ihr würden die metapneumonischen Empyeme die günstigsten Objecte sein, wenn sie wegen der dicken Beschaffenheit des Eiters nicht manche technischen Schwierigkeiten böten: In Fällen von doppelseitigem Empyem kann die Aspirationsdrainage nebenher, ebenso wie die einfache Thoracocentese, lebensrettend wirken. Bei jauchigen Exsudaten dagegen kann sie zu Sepsis Veranlassung werden. In den letzten Jahren sind von Leyden in Berlin und Wölfler in Prag gute Resultate veröffentlicht worden. Zusammen mit den Resultaten aus Hamburg und von Immermann selbst sind von 57 verwertbaren Fällen 49 direct geheilt und nur 8 starben, so dass die Resultate der Methode als sehr gute bezeichnet werden müssen. Sie setzt die geringste bleibende Störung und lässt eine Restitutio ad integrum im fast vollständigen Sinne zu.

Darauf erstattet Herr Schede-Hamburg das zweite Referat von chirurgischem Standpunkte. Die Ansichten über das einzuschlagende Operationsverfahren gehen zwar immer noch sehr weit auseinander, doch darüber sind Alle einig, dass sobald die eitrige Natur eines Exsudates sicher gestellt ist, sofort entleert werden muss. Bouchut glaubte noch vor nicht langer Zeit eine grosse That gethan zu haben, als er einen Knaben durch 80 einfache Punctionen heilte; doch musste er sich überzeugen, dass in anderen Fällen mehr als 100 Punctionen nicht zum Ziele führten. Auch antiseptische Injectionen halfen der einfachen Punction nicht auf, denn sie sind völlig unzuverlässig. Die permanente Aspiration nach Bülow leistet ebenfalls in vielen Fällen Vorzügliches, doch ist sie bei weitem nicht so sicher, als die Radicaloperation. Jedenfalls müsste bei jauchigen Exsudaten im Interesse des Patienten auf dieselbe verzichtet werden. Grosse Schwierigkeiten bietet die Nachbehandlung. Der Patient muss sich musterhaft ruhig verhalten, da sonst der elastische Schlauch aus der Wunde gleiten oder die aseptische Flüssigkeit verlassen könnte, wodurch Luftzutritt entstehen und das ganze Resultat in Frage kommen würde.

Der Schnitt mit nachfolgender Rippenresection ist jedenfalls die aussichtsvollste Methode, da sie die sichersten Resultate giebt. Der Luftzutritt ist weder so gefährlich, noch so nachhaltig schädlich, als man glaubt. Bei gut ausdehnbarer Lunge ist oft schon bald nach dem Anlegen des Verbandes durch die Respirationsbewegungen alle Luft aus dem Pleuraraume herausgedrängt und der Verband verhindert den Wiedereintritt wie ein Ventil, so dass nach kurzer Zeit die Lunge der Brustwand ebenso gut anliegt, wie bei der Bülow'schen Methode. Was die Gefahr der Verwachsung der Pleura nach dem Schnitte betrifft, so muss bemerkt werden, dass die Pleura keine Granulationen erzeugt und deshalb ein

Überschreiten der Granulationsbildung auf die Pleurahöhle und Verwachsung nicht zu befürchten ist. Die Lunge befindet sich jedenfalls nach der Schnittereöffnung schon nach kurzer Zeit besser als nach unvollkommenen Entleerungen. Das idealste wäre ja sicherlich eine sicher wirkende Aspirationsdrainage, aber bis jetzt ist eine frühzeitig ausgeführte Incision das sicherste und beste Mittel.

Der Ort der Incision ist noch immer etwas schwankend, doch ist immer ein möglichst tiefliegender Ort zu bevorzugen, wobei man daran denken muss, dass man bei sehr tiefer Incision bei Verwachsungen der Pleurablätter auf das Peritoneum stossen könnte. Am empfehlenswertheiten ist es, von der 9. oder 10. Rippe ein circa 6 cm langes Stück zu excidiren. Es genügt, wenn man hinterher ausspülen will, eine schwache Salicylsäurelösung (1:1000); doch sei man mit Ausspülungen vorsichtig, da nach ihnen leicht Collapse auftreten.

Die Prognose der Operation ist natürlich wesentlich von der Grundkrankheit abhängig: bei reparablem Grundkrankheit ist ihre Prognose sehr gut. Als Termin für die Operation muss angegeben werden, dass so früh als möglich operirt werden soll, da dies die Prognose wesentlich günstiger gestaltet. Contraindicationen für die Operation sind viele aufgestellt worden, doch sei bemerkt, dass von Einzelnen selbst die Doppelseitigkeit nicht als Contraindication zugelassen wird.

Bei nicht ausdehnbarer Lunge müssen grössere Rippenstücke excidirt werden. Der Vortragende hat in einigen Fällen alle Rippen bis zur zweiten entfernt. Auf die bei dieser Gelegenheit gegebenen chirurgischen Details, welche an Zeichnungen und durch Krankengeschichten erläutert werden, kann bei dem knapp zugemessenen Raume dieses Berichtes nicht eingegangen werden. Erwähnt sei nur noch, dass in einzelnen Fällen nach vollendeter Heilung die jahrelang comprimirte Lunge wieder anfang zu athmen und die Scoliose sich besserte.

Emil Pfeiffer.

XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Erster Sitzungstag am Mittwoch, den 9. April 1890,
Mittags 12 Uhr,

in der Aula des Königlichen Universitätsgebäudes.

Herr Bruns-Tübingen: Ueber die Behandlung von tuberculösen Gelenk- und Senkungsabscessen mit Jodoforminjectionen.

Schon vor mehreren Jahren hat Bruns auf dem Congresse eine Mittheilung machen können von der überaus günstigen Einwirkung von Jodoforminjectionen in kalte Abscesse. Nach 5jährigen Erfahrungen hat sich das Vertrauen zu dieser Methode durchaus befestigt; denn von 100 so behandelten kalten Abscessen sind 80 geheilt. Freilich tritt diese Heilung erst spät ein, nach zwei bis vier Monaten, aber der Erfolg ist auch bei ambulatorischer Behandlung fast stets ein sicherer und man muss annehmen, dass auch der dem kalten Abscess zu Grunde liegende Knochenherd an den Wirbeln völlig anheilt. Auch für die Behandlung von Pleuraempyemen dürfte sich die Jodoformöl-injection empfehlen. Vortrefflich bewährt hat sie sich bei Tuberculose der Gelenke, sowohl dem tuberculösen Gelenkshydrops, wie auch der Gelenkscarsie mit Vereiterung. Die Technik ist folgende: Eine 10—20proc. Jodoformöl- oder Glycerinmischung (Aether ist wegen grosser Schmerzhaftigkeit, wegen der Gefahr der Hautgangrän und der Resorption nicht geeignet) wird frisch bereitet, sterilisirt und in 4—6 cm mit einer starken Hohl-nadel ins Gelenk resp. den kranken Herd eingespritzt. Ist ein seröser oder eitriger Erguss vorhanden, dann wird derselbe erst entleert und das Gelenk mit der Jodoformemulsion ganz gefüllt. Eine Auswaschung der Gelenke mit Borwasser ist nicht notwendig. Die Reaction auf die Operation äussert sich nur in einer vorübergehenden Temperaturerhöhung; Schmerz ist gar nicht vorhanden. Eine Feststellung des Gelenkes findet nur dann statt, wenn einmal Schmerzhaftigkeit eintreten sollte; im allgemeinen gestattet man den Gebrauch des Gliedes. Bei der parenchymatösen Gelenktuberculose wird alle 6 bis 8 Tage eine Injection gemacht, ins Gelenk selbst nur in Zwischenräumen von 2—6 Wochen. Jodoformintoxication wird bei dem Verfahren nicht beobachtet. Die Zeichen der Besserung traten nach 6—8 Wochen auf und bestehn in Verminderung der Schmerzhaftigkeit, Zunahme der Beweglichkeit, endlich in Schwund des immer wieder sich ansammelnden Gelenkergusses, Schrumpfung der periarticularen Abscesse und Zurückgehen der fungösen Kapselschwellung. Ohne jeden operativen Eingriff ist mehr als die Hälfte der tuberculösen Gelenkerkrankungen auf diese Weise definitiv ausgeheilt, ein grosser Theil gebessert. Am besten bewährt sich die Methode bei frischen Fällen; hier wird man durch frühzeitige Jodoforminjection oft der Resection und Amputation vorbeugen.

Herr Krause-Halle hat in den letzten zwei Jahren mit Jodoforminjection behandelt Tuberculose am Hüftgelenk 80 mal, Kniegelenk 86, Fusswurzelgelenk 6, Handgelenk 5, Ellenbogengelenk 1 mal. Von diesen starb ein Patient an Miliartuberculose, ein anderer musste amputirt werden. Geheilt sind: Knie 15, Hüfte 4, Hand 3, Fuss 1, und zwar besteht die Heilung seit 12 Monaten. Namentlich bei Knie- und Handgelenktuberculose leistet die Jodoformbehandlung Vorzügliches; beim Kniegelenk wurde die Function am besten wieder hergestellt, am Hüft- und Handgelenk jedoch entwickelte sich meist Ankylose. Krause wendet die Ausspülung des Gelenks mit Borwasser an, um den dicken Eiter und die Gewebsetzen herauszutreiben; nach der Jodoforminjection werden forcirte Bewegungen und Massage des Gelenks gemacht, damit das Jodoform ordentlich in die Gelenkflächen eingerieben werde. Auch

Herr Heussner-Barmen hat mit diesem Verfahren und zwar besonders am Handgelenk gute Resultate erzielt, ebenso

Herr Trendelenburg-Bonn, welcher unter 185, ohne jede Auswahl mit oder ohne Fistel so behandelten Fällen 68 pCt. Heilungen beobachtet hat. Die Verschiedenheit der Erfolge liess sich nicht auf irgend eine Gesetzmässigkeit zurückführen. Auf auffallendsten waren die Erfolge bei der Handgelenkstuberculose Erwachsener, welche ja gewöhnlich eine schlechte Prognose giebt. Auch bei Tuberculose der Weichtheile, Schleimbeutel, Lymphdrüsen, sowie bei doppelseitiger Epididymitis hat sich die Jodoform-injection gut bewährt. Versuche bei Pleura- und Lungenaffection sind noch nicht abgeschlossen.

Herr v. Eiselsberg-Wien: Auch Billroth hat das Gelenk bei Tuberculose mit Jodoformglycerin ausgefüllt, aber immer erst, nachdem es durch Incision freigelegt und ein vorhandener Sequester entfernt worden war. In 15 pCt. ist eine Heilung nicht gelungen. Bei einfachen Gelenkabscessen genügt oft Punction mit Jodoforminjection.

Herr v. Bergmann-Berlin hat bei tuberculösen Hydropsien ausnahmslos gute Resultate nach Jodoforminjectionen gesehen; sonst sind die Resultate so wechselnd, wie früher bei der Hüter'schen Carbolinjection. Auf eine Anfrage des Herrn Riedel bemerkt

Herr Bruns, dass in der That ein Verschwinden der Tuberkel und der Tuberkelbacillen in den Wänden der kalten Abscesse beobachtet wird. Die tuberculöse Membran verfällt unter der Jodoformeinwirkung der Verfettung und Nekrose.

Herr Rydygier-Krakau: Ueber die Endresultate nach Unterbindung der zuführenden Arterien bei Struma.

Wegen des schnell sich bildenden Collateralkreislaufes ist die partielle Arterienunterbindung nicht zu empfehlen; sämtliche Arterien müssen unterbunden werden. Für diese Therapie eignen sich nur die vasculären Strumen, die Struma parenchymatosa; nicht aber die fibrösen und gelatinösen Kröpfe.

Herr v. Eiselsberg-Wien berichtet, dass auf der Billroth'schen Klinik von 7 totalen Ligaturen eines parenchymatösen Kropfes 4 zu dauernder Heilung geführt haben; in 3 Fällen musste die Enucleation abgeschlossen werden. Zum Schluss sprach

Herr Schuchardt-Stettin: Ueber Entstehung der subcutanen Hygrome.

Zweiter Sitzungstag am Donnerstag, den 10. April 1890, im Operationssaale der Königlichen Klinik.

Herr Ponfick-Breslau: Ueber Leberresection und Leberrecreation. Erst in neuester Zeit haben sich einige Chirurgen, wie König, Bruns, Hochenegg, Langenbuch u. A. daran gewagt, partielle Leberextirpationen zu machen, im allgemeinen aber hat man sich von diesem Organ möglichst fern gehalten, wohl aus Furcht vor dem ausgedehnten Serosaüberzug, vor der centralen Stellung im Gefässsystem und vor seiner secretorischen Dignität. Es lag nun die Frage nahe, wie viel von dieser wichtigen Unterleibsdrüse ohne Gefahr für den Organismus entbehrt werden könne. P. hat sie experimentell bei Kaninchen dahin beantwortet, dass bis $\frac{3}{4}$ des Organs resecirt werden könne, ohne bleibenden Nachtheil für die Gesundheit der Thiere, ja dass sogar in kürzester Zeit, schon nach 5 Tagen, eine Regeneration des Lebergewebes eintrete bis zu 120 pCt. Je rapider der Eingriff, um so rascher die Neubildung. In der Discussion berichten

die Herren Wagner-Königshütte und Lauenstein-Hamburg über die Entfernung von gestielten Leberlappen; in beiden Fällen ergab die Obduction Syphilome der Leber. Von einem gleichen Fall, aber mit günstigem Ausgang, erzählt Herr Tillmanns-Leipzig. Herr Ziemssen-Wiesbaden spricht sich gegen die Operation bei syphilitischen Lebern aus.

Herr Gluck-Berlin hat schon vor Jahren Resectionsversuche an der Leber gemacht und gefunden, dass die totale Unterbindung derselben den sofortigen Collaps der Versuchsthiere herbeiführe. Ueber $\frac{2}{3}$ des Leberparenchyms können die Thiere nicht verlieren. Die successive Exstirpation der Leber wird die allmähliche Ableitung des Pfortaderblutes nach der Vena cava bis zu einem gewissen Grade ermöglichen.

Herr Hansemann-Berlin giebt zu bedenken, dass Operationen bei syphilitischen Lebern die Gefahr der Nachblutung in sich schliessen, weil zugleich bestehende amyloide Degeneration die Gefässe brüchig macht.

Herr Ponfick betont gegenüber Herrn Gluck, dass der Schwerpunkt seiner eigenen Versuchsergebnisse nicht liege in dem Nachweis eines Collateralkreislaufes, sondern einer Recreation des Lebergewebes.

Herr Tillmanns-Leipzig stellt einen Patienten vor, bei welchem linkerseits die ganze, nach Empyem tuberculös degenerirte vordere Thoraxwand resecirt, die kranke Pleura ausgekratzt und die vorhandene Haut auf den Lungenstumpf transplantiert worden ist. Heilung. Auch die Tuberculose der linken Lunge ist ausgeheilt. Dasselbe in zwei Zeiten auszuführende Verfahren dürfte sich für Exstirpationen der Lunge empfehlen.

Herr Eugen Hahn-Berlin würde für derartige multiple Rippenresectionen immer den hinteren Schnitt mit Durchschneidung der Mm. trapezius, rhomboideus und latissimus vorziehen. Die Functionstörung ist zwar eine grössere, aber die Höhle fällt leichter zusammen.

Herr Tillmanns verfährt sonst immer so, aber im vorliegenden Falle war die Resection durch Erkrankung der Vorderwand vorgezeichnet.

Der zweite von Herrn Tillmanns vorgestellte Fall betrifft ein durch Elektropunktur gebessertes Aneurysma der Aorta ascendens.

Herr Hoffa-Würzburg: Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenkluxation.

Sowohl die orthopädischen, wie chirurgischen Massnahmen bei Behandlung der angeborenen Hüftgelenkluxation haben bisher nur wenig befriedigende Resultate gegeben. Daher ist es geboten, nach einem neuen Verfahren zu suchen; dasselbe muss auf dem Grundsatz beruhen, den Gelenkkopf selbst nicht, sondern nur die durch Nutritionstörung verkürzten Muskeln und Weichtheile auf Kosten des Skeletts anzugreifen. Diesem Princip wird H. in folgendem Verfahren gerecht: der Langenbeck'sche Resectionsschnitt eröffnet das Gelenk, mit einem geknüpften, in die Kapsel eingeführten Messer werden sämtliche Weichtheile vom Gelenk abgelöst. Dann lässt sich mit Leichtigkeit der Oberschenkel herunziehen und der Kopf der gewöhnlich bei Kindern vorhandenen Pfanne gegenüberstellen. Die Pfanne wird dann an ihrem unteren Umfang umschnitten und das Periost der Pfanne in die Höhe gehoben; dann gelingt es, durch einfaches Extendiren den Kopf in die Pfanne hineinzubringen. Er schnappt mit einem hörbaren Ruck ein. Wenn die Weichtheile der Vorderseite sich nutritiv verkürzen, dann ist Tenotomie der Fascia lata am Platze. Der periostale Lappen wird nun über den Kopf heruntergeklappt und an die Weichtheile und die Kapsel angenäht. Fünf Mal hat H. die Operation gemacht, einmal doppelseitig in einer Sitzung. Das functionelle Resultat an den beiden vorgestellten Kindern ist ein vorzügliches.

Herr J. Israel-Berlin stellt ein Kind vor, bei dem vor 3 Wochen zunächst einseitig die Operation der Hüftgelenkluxation gemacht worden ist. In diesem Falle ist eine Verlängerung des Beins um 8 cm eingetreten bei guter Fixation des Kopfes. Die Operation wurde auch mit dem Langenbeck'schen Schnitte begonnen und, nachdem die Weichtheile umschnitten waren, wurde der Kopf in der Gegend der Pfanne — von derselben war keine Andeutung vorhanden — angenäht.

Herr König würde beim Nichtvorhandensein der Pfanne empfehlen, dieselbe wie bei der Nase osteoplastisch zu bilden. Bogenschnitt oberhalb des Gelenks bis auf den Knochen, dann oberhalb der gewöhnlich defecten Pfanne bogenförmige Umschneidung des Periostes, so dass der Kopf um circa $1\frac{1}{2}$ cm überragt wird. Vom Knochen wird ein Bogen mit dem Meissel bis auf die Pfannengrube losgeschlagen, umgeklappt und mit Kopf und Kapsel vernäht.

Herr Riedel-Jena hat die Operation auch einmal mit Erfolg gemacht, würde sie aber in Zukunft aus Furcht, dass bei dem Mangel eines Epiphyseknorpels die Pfanne nicht mitwachsen würde, vor dem 16. Lebensjahre nicht wieder ausführen.

Herr Heussner glaubt nicht an die Dauer des Erfolges.

Herr Hoffa würde bei abnorm kleiner Pfanne einen Periostlappen von derselben nach oben schlagen und sie dadurch vertiefen. Es würde sich eine Nearthrose bilden und keine Wachstumshehmung. Holz.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

Im vorigen Referat lies Seite 878 linke Spalte 4. Zeile von unten Druck statt Blutdruck.

IX. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen.

Von

Dr. Valentiner,

Geh. Sanitätsrath und Brunnenarzt in Salzbrunn.

(Fortsetzung.)

Einige Jahre nach der längs-atlantischen Reise wurde ich veranlasst, zur Erholung von längerem Kranksein, einen Winteraufenthalt im süd-amerikanischen Staate Venezuela, und zwar vorzugsweise im gebirgigen Klima von Carácas und dessen weiterer Umgebung, zu nehmen. Der dorthin gewählte Seeweg: Bremen-New-York-Westindien, hatte für die klimatherapeutischen Verhältnisse, der kurzen Dauer der Fahrten und der geographischen Lage der durchschifften Meeresstrecken wegen, nur geringe Bedeutung. Für die Hygiene auf See ergaben sich gelegentlich wichtigere Beobachtungen und aus einigen Kreuz- und Querfahrten im caribischen Meere und dem Golf von Mexiko konnte ich die Ueberzeugung gewinnen, dass Fahrten von Europa nach Westindien nicht füglich zu den im klimatherapeutischen Sinne werthvollen Seetouren zu rechnen sind. So erlebte ich an der Grenze des westindischen Tropenmeeres, an der Ostspitze von Cuba (20° Br.), um die Mitte des Märzmonats 1888 eine Kühle des scharfen N.O.-Passats, welche für 2 Tage auf 10,5° C. herabging, und allzu sehr in Contrast mit dem war, was die Tage vorher und nachher an klimatischer Behaglichkeit boten. Ausserdem verläuft eine Seereise von West-Europa nach West-Indien mit 10 bis 11 Tagen des Durchschiffens wärmerer Meeresstrecken, und fällt somit wohl für den Seeklimagenuss, selbst dann, wenn die Rückfahrt sich unmittelbar anschliesst, allzu kurz aus. Würde sie dennoch, als von einigen englischen Berichterstatteern empfohlen, aus privaten Rücksichten gewählt, so wäre zur Scheidung einer Ausreise von der Heimfahrt der Aufenthalt im erwähnten gebirgigen Gebiete von Carácas (9,0° n. Br., Landungspunkt La Guaira), oder auf der englischen Colonialinsel Jamaica, oder auf der sehr civilisirten Insel Barbados am empfehlenswerthesten. Diese Gegenden sind während der Wintermonate ziemlich vollständig von Malaria frei und sehr selten vom gelben Fieber heimgesucht, sie haben

bervorragende englische, hin und wieder auch deutsche und selbst tüchtige einheimische Aerzte. Hinsichtlich des 900 m über der Meeresfläche liegenden Thales von Caracas, und seiner sehr gebirgigen, überaus prachtvollen näheren und fernerer Umgebung, habe ich eine Reihe von Beobachtungen über die Morbiditätsverhältnisse machen können, welche in hohem Maasse für Brauchbarkeit des Klimas bei phthisischer Anlage und Phthisis in den ersten Erscheinungen sprechen. Zwei in höherem Grade erblich belastete und ernstlich von Phthisis bedrohte junge Leute haben seitdem, auf meine Veranlassung, im landwirthschaftlichen und kaufmännischen Beruf dort Stellung gefunden, und sind, seit bald 2 Jahren dort lebend, mit den klimatischen Eindrücken und den Einwirkungen dortiger Lebensweise auf ihr Gesamtbefinden sehr zufrieden.

Zu erwähnen bleibt für die westindischen Regionen noch die Nähe Floridas, einer sandigen, von Cedernwald und subtropischem Urwald, um ein centrales durch Flussläufe verbundenes Seesystem, bedeckten Halbinsel, an deren Küste sich, neben den primitivsten Niederlassungen zur Urbarmachung, höchst comfortable Wintercurorte (u. a. Jacksonville und St. Augustin) befinden. Dieselben dienen zahlreichen Invaliden und gesunden Touristen der Vereinigten Staaten und Canadas als Winterstationen im Sinne und Typus der grossen Stationen am Mittelmeere.

Die englischen Postdampfer nach Ostafrika und dem Cap der guten Hoffnung legen auf der Aus- und Heimreise bei Funchal auf Madeira an. Ein Winteraufenthalt dort giebt also sehr bequeme Gelegenheit, die dortige Cur mit der etwa 20 Tage beanspruchenden Reise nach der Capstadt, und einem mehrwöchentlichen Aufenthalt in den Sommerfrischen derselben, zu unterbrechen, und noch vor dem Ende des Winters der nördlichen Halbkugel nach Madeira zurückzukehren.

Hätte die Reise nach Brasilien mich, trotz ihrer unzulänglichen pathologisch-therapeutischen Ergebnisse, überzeugt, dass der einzige Weg, das altherühmte Meeresklima der Therapie wieder dienstbar zu machen, in der Benutzung grosser Passagierdampfer bestehe, und dass nur dem als Schiffsarzt reisenden Mediciner die Möglichkeit gegeben sei, brauchbare Beobachtungen zu machen, so wären die Fahrten nach Nord- und Mittelamerika, bei denen die Schnelldampfer des Norddeutschen Lloyd, nordamerikanische und spanische Schiffe (letztere der Comp. transatlantica zu Barcelona gehörig) benutzt wurden, insofern instructiv, als sie mir die zu hygienischen Zwecken völlig ungeeignete Beschaffenheit der Reisen im nördlichen Theile des nordatlantischen Oceans überzeugend darthaten, und die a priori bestechende Tour „Europa-Westindien“ als nur sehr bedingt brauchbar erscheinen liessen. Zur Zeit dieser Erfahrungen war im deutschen Reichstag die „Subventionsfrage der Reichspostdampfer“ entschieden, und besonders in der demnächst nach Ostasien zu eröffnenden Linie glaubte ich den für Touren aus Gesundheitsrücksichten geeignetsten Seeweg zu erblicken. Auf Ansuchen bei der Direction des Norddeutschen Lloyd wurde mir die Schiffsarztstelle für eine dieser Reisen des nächsten Winters in Aussicht gestellt, und die in Angriff zu nehmenden Fragen wurden vorbereitet. Zur entscheidenden Zeit sah man sich genöthigt, mir vorläufig eine Fahrt der zweiten Linie desselben Unternehmens, die Reise nach Australien, anzubieten, mit Aussicht auf spätere Gewährung der anderen. Der Tausch wurde für meine Zwecke insofern einigermaßen zulässig, als bis Aden, und auf der Rückreise von Colombo an, der gleiche Weg durchfahren wurde, wie auf der Reise nach Ostasien, und als die australische Fahrt gewisse Aehnlichkeitsbeziehungen zur oben erwähnten Hauptreise Dr. C. Faber's, der Grundlage seiner Arbeit über klimato-therapeutische Seereisen, hatte.

Statt einer leichter zu übersehenden, meistens auf 200–250 Köpfe beschränkten Passagierzahl der besser gestellten Gesellschaftsklassen nebst Schiffsabemannung, wurde mir auf der Fahrt nach Australien ein fast dreifach grösseres menschliches Beobachtungsmaterial, und vorwiegend aus den unteren Ständen, zu Theil, wobei allerdings wiederum der Vortheil bestand, dass sämtliche Passagiere auf der grössten Strecke, von Europa bis Adelaide, an Bord blieben. Die australische Reise verlief in Hin- und Rückfahrt zwischen dem 1. December 1886 und dem 25. März 1887.

Zwei Jahre später, zwischen Anfang Januar und Ende April 1889 ist auch die ostasiatische Fahrt zur Ausführung gekommen. Dieselbe konnte in ihren weiter unten darzulegenden medicinischen Ergebnissen nur meine vorgefasste Ueberzeugung bestätigen, dass auf diesem Seewege vorzugsweise Gelegenheit gegeben ist, heilbare chronische Schwachzustände energisch zu bekämpfen. Für die beide Fahrten in Wiederholung ausführenden jüngeren Aerzte ist umfängliche Gelegenheit geboten, selbstthätig zu beobachten und hygienisch-therapeutisch zu handeln. In ihrer Hand liegt es, den wichtigen commerciellen und politischen Zwecken dieser interessanten Reisen einen bedeutenden medicinischen anzugliedern.

Die ärztlich-touristischen und klimatologischen Ergebnisse beider Touren will ich versuchen in möglichster Kürze vorzulegen.

Die im Hochsommer 1886 eröffneten Reichspostdampferfahrten nach Ostasien und nach Australien haben, nach anfänglich etwas abweichender Disposition, ihre letzte Station in europäischen Häfen in Genua, wo also, bei 4 wöchigem Turnus beider Reisen, alle 14 Tage je ein Schiff ausfahrend oder heimkehrend für beide Linien anlegt. Eine Zweiglinie Brindisi-Port-Said vervollständigt bekanntlich die Gelegenheit zu schneller Beförderung aus und nach Mitteleuropa für Post und Reisende, kommt aber für die klimatotherapeutische Benutzung der Fahrten kaum in Betracht. Genua, inmitten der vielgepriesenen Rivieren (di levante und di ponente) und in möglichster Nähe der meisten südeuropäischen klimatischen Curorte gelegen, ist daher vorzugsweise geeignet, als Anfangs- und Endstation einer Meerfahrt aus Gesundheitsrücksichten zu dienen. Die australischen wie die ostasiatischen Schiffe haben, nach ebenfalls an-

fänglich etwas abweichender Route, jetzt bis Colombo auf Ceylon und zurück von dort den völlig gleichen, im Grossen und Ganzen südöstlichen resp. nordwestlichen Cours. Der grosse Reiseabschnitt der Australinie, etwa 16 Tage ununterbrochener Fahrt von Colombo bis Adelaide, führt in südöstlicher Richtung schräg und daher etwas langsamer als auf der längsatlantischen Fahrt durch den regenreichen Calmengürtel, und erreicht schon mit Doubliren des südwestlichen Vorgebirges vom australischen Continent, Cap Lienwin (36° Br.), eine auch im südlichen Sommer sehr unruhige und verhältnissmässig kühle Meeresregion, die südastralische See, deren den antarktischen Dünungen und Luftströmungen ganz ungeschützt zugängliche Atmosphäre unangenehm absticht von den bisherigen klimatischen Eindrücken, und Leidende jeder Art zu grosser Vorsicht nöthigt. Wenige Seemeilen von der sommerlich heissen Küste kann man tagelang veranlasst sein, sich mit Winterkleidern zu umgeben. Etwas abgeschwächt ist dieser südpolare Einfluss auf der Strecke von Melbourne durch die Bassstrasse bis Cap Wilson, unter dem südlichen Schutze von Van-Diemensland. Bei der dann folgenden Fahrt in nördlicher Richtung bis Sydney tritt naturgemäss Milderung der Meeresatmosphäre ein, doch nicht leicht die im subtropischen Theil des nordatlantischen Oceans, also in correspondirender Breite, auch selbst im Winter gewöhnliche behagliche Lufttemperatur. Für empfindliche Reisende ergiebt sich daher eventuell Adelaide als Endpunkt der Seefahrt; von hieraus sind die anderen in Betracht kommenden Colonialhauptstädte leicht auf der Eisenbahn zu erreichen.

(Fortsetzung folgt.)

X. Vom Wiener Congress.

Es war ein bedeutungsvoller Moment in der Entwicklung des Congresses für innere Medicin, als derselbe durch Herrn Nothnagel für dieses Jahr nach Wien geladen wurde und über diesen Vorschlag eine schriftliche und demgemäss durch keinerlei locale Interessen beeinflusste Abstimmung erfolgte. Er war gleichbedeutend mit dem Bruch einer alten — nur einmal, gelegentlich der Frerichsfeier, verlassenen — Tradition, und es war von vornherein klar, dass die Annahme dieses Antrages ein Präjudiz schaffen, dass im Falle des Gelingens eine neue Bahn für die Zukunft sich eröffnen würde. Zweifelfand standen die Einen, hoffnungsvoll die Anderen diesem Vorgehen gegenüber. Die alte Gewohnheit war — wie noch die vorjährige Abstimmung zu Wiesbaden gelehrt hatte — vielen lieb geworden — würde die Neuerung nicht den eigenartigen Charakter des Congresses zerstören, würde er nicht schliesslich in eine Wanderversammlung ohne festgefügtten Bau, ohne geschulte Maschinerie aufgehen? Mit glücklicher Hand hat der Ausschuss eine Lösung dieser Fragen gefunden, die wie uns scheinen will, allen berechtigten Wünschen entgegenkommt. Der Beschluss, dem auch die Versammlung freudig beitrug, dass der alte Congressort Wiesbaden in jedem zweiten Jahr aufgesucht werden soll, dass aber in den anderen Jahren vier Hauptcentren deutscher Wissenschaft — Berlin, Leipzig, München, Wien — miteinander abwechseln, sichert einmal die Stabilität der früheren Ueberlieferung auf neuem Boden, ermöglicht andererseits durch die rege Verbindung mit den grossen Pflanzstätten moderner Medicin die Aufnahme und Verwerthung frischer Kräfte, neuen Blutes. Es tritt an die Stelle der Tradition die Concurrenz; in heilsamem Wettstreit werden sich die einzelnen Congressorte — deren Zahl und Auswahl ja übrigens gelegentlicher Modificationen fähig sein dürfte — bemühen, ihr Bestes zu bieten; man wird vergleichen, abwägen, mit erneutem Interesse dem neuen Congress entgegensehen, jede Versammlung an einem der genannten Plätze wird eine Art von Revue bilden, welche die Fremden über die dort heimischen Methoden, Einrichtungen und Fortschritte abnehmen.

Welcher Art die Vortheile sind, die man sich von dieser Reform versprechen darf, dafür haben die Wiener Tage einen glänzenden Beweis geliefert. Niemand wird heute schon entscheiden wollen, ob die streng wissenschaftliche Ausbeute des diesjährigen Congresses derjenigen der Vorjahre gerade überlegen gewesen wäre, Niemand wird nach den Ergebnissen von Wien geringer über die von Wiesbaden denken. Aber war unter allen Anwesenden Einer, der sich dem Eindruck des Aussergewöhnlichen, des Grossen entziehen konnte, der der ganzen Veranstaltung aufgeprägt war? Was auf wissenschaftlichen Congressen „gearbeitet“ wird, bildet ja zum grossen Theil nur die Summe der zufällig gerade dort gehaltenen Vorträge und somit das Resultat unberechenbarer, von der Leitung selbst unabhängiger Factoren; von viel entscheidender Bedeutung sind oftmals die Imponderabilien, wie sie durch den persönlichen Contact der Anwesenden, durch die äusseren Vorkehrungen, durch den Geist, der über dem Ganzen schwebt, geliefert werden. Und in dieser Beziehung ist in Wien das Beste geleistet worden. Gross war der Eindruck der herrlichen, im schönsten Frühlingskleid prangenden Stadt, gastlich und herzlich die Theilnahme, welche die einheimischen Collegen — Th. Billroth an der Spitze — den Gästen entgegenbrachten, von bleibendem Werthe die Kenntnissnahme von den vielerlei reichen Bildungsmitteln, welche dort der medicinischen Forschung zu Gebote stehen. Und wer z. B. die Wirkung beobachtete, die Stricker's fesselnde Demonstrationen mit seinen neuen Beleuchtungsapparaten hervorriefen, wird auch empfinden haben, dass in solchen Dingen zum grossen Theil eine Bürgschaft für das Gedeihen und Blühen des Congresses erblickt werden muss. Der häufig dort vernommene Ausruf „das hätten wir freilich in Wiesbaden nicht gehabt!“ enthält sowohl eine wirksame Rechtfertigung für den diesmal unternommenen Versuch, als auch einen beachtenswerthen

Hinweis für die Zukunft. Jetzt herrscht ja vielfach bei wissenschaftlichen Versammlungen die höfliche, auch in Wien befolgte Sitte, dass die Einheimischen mit ihren Mittheilungen zu Gunsten der Gäste zurückstehen; sollte nicht vielmehr das Umgekehrte richtig sein? sollte es nicht viel bedeutungsvoller sein, wenn bei derartigen Gelegenheiten in erster Linie die Einheimischen durch Vorträge und namentlich durch Demonstrationen ein vollständiges Bild ihrer Eigenart entrollten, wenn sie gerade das gäben, „was man in Wiesbaden nicht gehabt hätte?“ Wir gehen wohl nicht fehl mit der Annahme, dass Erwägungen gerade solcher Art es waren, die den Ausschuss auf den oben erwähnten Modus hingeführt haben.

Der diesjährige Congress ist glänzend verlaufen; es ist unmöglich, von ihm zu scheiden, ohne den Männern, die die Sache in die Hand genommen und durchgeführt haben, — dem Präsidenten Nothnagel in erster Linie, neben ihm aber auch der gesammten medicinischen Facultät und den Aerzten von Wien — noch einmal aufrichtigen Dank zu sagen. Möge ihnen der zahlreiche Besuch der Deutschen aus dem Reiche beweisen, dass wir uns Eins mit ihnen fühlen in Gesinnung, Wissenschaft und Stammesbrüderschaft; möge der Erfolg dieses ersten Versuches ein gutes Omen bilden für den weiteren Fortschritt auf der neu eingeschlagenen Bahn!

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Eine erhebende Gedächtnisfeier hatte die Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten zu Ehren ihres verstorbenen Vorsitzenden, Prof. Carl Westphal, am 20. April im Hörsaal der Universität veranstaltet. Inmitten von Palmen und Lorbeerkränzen und -Gewinden war das von Graef meisterhaft ausgeführte Bildniss des Verewigten aufgestellt. Der Versammlung wohnten ausser den nächsten Familienangehörigen und Verwandten der Cultusminister Exc. v. Gossler, der Universitätsrector Prof. Hinschius, die Professoren Du Bois-Reymond, Gusserow, Hitzig-Halle, Liebreich, Olshausen, Schweigger, Waldeyer, Bernhardt, B. Fränkel, Gurlt, Lucae, Rose, Sonnenburg, die Generalärzte Mehlhausen und Grasnitz, Geh.-Rath Spinola, eine grosse Anzahl von Mitgliedern obgenannter Gesellschaft, sowie zahlreiche hervorragende Berliner Aerzte bei. Nach dem Eröffnungsgesang: Sei getreu bis an den Tod, entrollte der langjährige ehemalige Assistent des Verlebten, Dr. Moeli, mit tief empfundenen Worten ein Lebensbild Westphal's und schilderte seine Verdienste, welche er sich durch zahlreiche unvergängliche Arbeiten, Forschungen und Entdeckungen auf dem Gebiete der Psychiatrie und Nervenkrankheiten erworben. Schlussgesang beendete die würdige Feier.

In der Generalversammlung des Vereins für innere Medicin am 21. April wurde dem bisherigen Vorstand durch Zuruf die Leitung des Vereins wieder übertragen. In den Ausschuss wurden an Stelle von vier durchs Loos (und eines durch Tod) ausscheidenden Mitglieder die Herren Boas, Litten, Mendel, Oldendorf, Remak gewählt. Zu correspondirenden Mitgliedern des Vereins wurden die Professoren Leube-Würzburg, Kahler-Wien, Andrew Clark und Hermann Weber-London ernannt.

G. M.

Die nächste Sitzung der Aerztekammer der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises Berlin wird am 10. Mai 1890 abgehalten werden und hat folgende Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mittheilungen. 2. Cassenbericht und Entlastung des Cassenführers. 3. Bericht der Taxocommission — Fortsetzung, Referent: Herr Guttstadt (siehe Correspondenzblatt No. 4). 4. Bericht der Commission über die Abgabe von Gutachten, Referent: Herr Selberg (siehe Correspondenzblatt No. 4). 5. Vorschläge zur Herbeiführung einer Gemeinsamkeit der 12 preussischen Aerztekammern, Referent: Herr Braehmer (siehe Correspondenzblatt No. 4).

Die Zahl der Medicin-Studirenden betrug nach dem neuesten Universitätskalender im Wintersemester 1889/90 an den einzelnen Universitäten: München 1422, Berlin 1373, Würzburg 998, Leipzig 944, Dorpat 921, Graz 590, Greifswald 377, Breslau 358, Strassburg 353, Bonn 348, Erlangen 340, Freiburg 327, Innsbruck 305, Halle 284, Heidelberg 284, Zürich 276, Königsberg 258, Kiel 241, Marburg 239, Tübingen 232, Jena 216, Göttingen 211, Genf 186, Giessen 158, Rostock 145, Basel 123.

In London verstarb plötzlich am 9. d. M. Dr. Otto Keller, ein geborener Schweizer, der mehrere Jahre lang als Hausarzt am deutschen Hospital fungirt hatte. Wir betrauern in ihm einen warmen Freund unseres Blattes, dem er zu wiederholten Malen interessante ärztliche Berichte aus England geliefert hat.

Die Pharmakologische Section des X. internationalen medicinischen Congresses wird folgende Themata von allgemeinem Interesse zur Besprechung bringen:

1. Anaesthesirungen-Fragen, eingeleitet von Prof. Lauder-Brunton in London.

2. Pharmakopoe-Fragen, eingeleitet von Dr. Langgaard. Ferner sind Vorträge angemeldet von Binz, Böhm, Brackett, Liebreich.

Als Festgabe wird den Mitgliedern der Section dargeboten werden eine von dem Vorstände der Section herausgegebene Titelführer der in den letzten 25 Jahren in deutscher Sprache erschienenen experimentellen pharmakologischen Arbeiten. Die Unterzeichneten bitten alle Fach-

genossen, die Verzeichnisse ihrer Arbeiten an einen von ihnen bis spätestens den 1. Juni senden zu wollen.

Binz-Bonn. Böhm-Leipzig. Liebreich-Berlin.

Die auswärtigen Landescomités für den X. internationalen medicinischen Congress enthalten eine überaus rührige Thätigkeit. Schon dadurch, dass sie dem Unternehmen das Interesse und die Mitarbeit hervorragender Ständesvertreter sichern, sind dieselben für uns von grösster Bedeutung. So lehrt z. B. ein Blick auf die Zusammenstellung des russischen Organisationscomités, dass die Spitzen der Medicin auch im östlichen Nachbarreiche unsere Sache zu der ihrigen gemacht haben. Dasselbe besteht aus folgenden Mitgliedern: Präsident: wirklicher Staatsrath, Prof. Dr. W. Paschutin; Secretär: Dr. O. Petersen; Mitglieder: Prof. Dr. Miercievski, Slavianski, Kudrin (Obermedicinalinspector der Flotte, und Dr. Ebermann-St. Petersburg, Prof. Dr. Sklifasovskii, Prof. Dr. Erismann-Moskau, Prof. Dr. Rein-Kiew, Prof. Dr. Nicolai Kovalevski-Kasan, Prof. Dr. A. Danilevski-Charkow, Prof. Dr. Dehio-Dorpat, Prof. Dr. Hoyer und Dr. Lukjanow-Warschau, Prof. Dr. Florinski-Omsk, Dr. Stroganow-Odessa, Dr. Malinin-Tiflis. Für die Schweiz hat Prof. Kocher die Bildung eines Landescomités in die Hand genommen und aus England giebt der Secretär des dortigen Comités Dr. G. H. Makins den officiellen Bericht, dass eine beträchtliche Anzahl hervorragender Mediciner bereits jetzt ihre Absicht, am dem Congress Theil zu nehmen, kundgegeben haben.

Mit der Bitte um Veröffentlichung geht und folgender Aufruf:

Bei Gelegenheit des bevorstehenden X. internationalen medicinischen Congresses wird voraussichtlich neben Gasthäusern und Miethwohnungen die Gastfreundschaft hiesiger Collegen und Bürger in Anspruch genommen werden müssen. Das unterzeichnete, von den ärztlichen Bezirksvereinen unserer Stadt gewählte Wohnungscomité erlaubt sich deshalb die geehrten Herren Collegen um gütige Unterstützung in dieser Richtung zu bitten.

Wir setzen voraus, dass, dem Beispiel in anderen Versammlungsorten folgend, jeder Berliner Arzt, dessen Wohnung hierzu geeignet ist, zur Aufnahme eines oder mehrerer Gäste bereit sein und ausserdem nach Kräften dahin wirken wird, Privatleute zu gleichem Vorgehen anzuregen. Die deutschen und fremdländischen Gelehrten werden es als einen hochsignificanten Beweis des Entgegenkommens wertschätzen, wenn man ihnen die Möglichkeit eines freundlichen Empfangs in dieser Form gewährleistet.

Wir hoffen darauf, dass die Aerzte und die Bürgerschaft Berlins weitestgehend werden, die hohe Ehre, welche uns in dem Besuch so vieler und ausgezeichneten Gäste zugebracht ist, durch Entfaltung einer angemessenen Gastfreundschaft zu würdigen.

Anmeldungen in Bezug auf solche privaten Anmeldungen, sowie auf passende Mieths- und Hotelwohnungen, wolle man mit Angabe aller in Betracht kommenden Einzelheiten richten und zwar nur an das Bureau des Congresses, NW. Karlstrasse 19, bezeichnet als Wohnungsangelegenheit.

Das Wohnungs-Comité

für den X. internationalen medicinischen Congress.

Dr. Louis Marcuse, Vorsitzender, Dr. Vowinkel-Friedrich-Wilhelmstadt. — Dr. Ostwald, Dr. Patschkowski-Friedrichstadt. — Dr. Heine Loewenthal, Dr. Lohnstein-Königsstadt. — Dr. Memelsdorf, Dr. Feld-Lousenstadt. — Dr. Schreiber, Dr. Wulsten-Ostverein. — C. Nemitz, Dr. Schleich-Südwestverein. — Dr. Beely, Dr. Gericke-Neunter Berliner Aerzteverein. — Dr. Henius, Dr. Herzfeld-Westverein. — Dr. Pagel, Dr. Wreschner-Nordverein.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Mueller zu Minden den Charakter als Geheimer Sanitätsrath zu verleihen, sowie den seitherigen Kreisphysikus des Kreises Wittmund Dr. Adolf Schmidtmann zu Wilhelmshaven zum Regierungs- und Medicinalrath zu ernennen.

Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Schmidtmann ist der Königl. Regierung zu Osnabrück überwiesen worden.

Dem Privatdocenten in der medicinischen Facultät der Universität Breslau Dr. Jakob Gottstein ist das Prädicat „Professor“ beigelegt worden.

Bekanntmachung.

Im ersten Quartal 1890 haben nachbenannte Aerzte nach abgelegter Prüfung das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatstelle erhalten:

Dr. Richard Schaefer zu Schöneberg b. Berlin, Dr. Otto Schönlein zu Altona, Dr. Edmund Wiechers zu Gronau, Reg.-Bez. Hildesheim, Dr. Julius Ebhardt zu Lyck (Ostpr.), Dr. Oskar Parthey zu Franstadt i. Posen, Dr. Wilhelm Schumburg zu Neubreisach i. Els., Dr. Max Brecht zu Metz, Dr. Walter Hassenstein zu Prosser (Ostpr.), Dr. Ismar Schlesinger zu Osnabrück, Dr. Josef Schlaudtman zu Dülmen, Dr. Otto Neumann zu Krotoschin.

Berlin, den 12. April 1890.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage.

(gez.) Bartsch.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 5. Mai 1890.

№ 18.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Quincke: Zur Kenntniss der Quecksilberwirkung. — II. Aus dem Stadtkrankenhaus zu Dresden: Neumann: Beitrag zur conjugirten Ablenkung der Augen. — III. Aus der Poliklinik des Augusta-Hospitals zu Berlin: Kuttner: Ueber palpable Nieren (Schluss). — IV. Schlüssel: Zur Arthrodese des Schultergelenks. — V. Muret: Nachtrag zu der Arbeit: Ueber das Einpressen des Kindskopfes in das enge Becken. — VI. Scheiber: Einige Bemerkungen zu dem Vortrag des Herrn Geheimrath Prof. Senator: „Ueber Fliegenlarven im Magen und in der Mundhöhle.“ — VII. Kritiken und Referate (Geburtshilfe und Gynäkologie — Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie) — VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Verein für innere Medicin — Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten zu Berlin — 9. Congress für innere Medicin — XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin). — IX. Valentiner: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen (Fortsetzung). — X. Tagesgeschichtliche Notizen. — XI. Amtliche Mittheilungen. — Insetate.

I. Zur Kenntniss der Quecksilberwirkung.

Von

H. Quincke in Kiel.

Seit etwa zwei Jahren wird die Quecksilberbehandlung der Syphiliskranken auf der medicinischen Klinik zu Kiel vorwiegend in Form von Einspritzungen unlöslicher Quecksilberpräparate ausgeführt. Der Wunsch, die Methode zu erproben, war der erste Anlass ihrer Einführung. Beibehalten wurde sie, weil sie vor der Schmiercur den Vorzug der Reinlichkeit, Sicherheit und exacten Gesamtdosirung, vor den Sublimatinspritzungen den der geringeren Schmerzhaftigkeit hat, und ebenso wie diese beiden Verfahren den Verdauungstractus mehr schonet, als die innere Darreichung. Die anderen Methoden wurden deshalb seltener und immer nur aus besonderen Gründen angewendet.

In der Mehrzahl der Fälle wurde Calomel in Olivenöl suspendirt (0,05 oder 0,1) unter den von Neisser angegebenen Cautelen in die Glutäen eingespritzt; viel seltener Ol. cinereum Lang.

Der Heileffect der Einspritzungen gegen die Syphilis war im Ganzen befriedigender, als bei der Schmiercur, — wohl wegen der grösseren Sicherheit der Einverleibung; indessen will ich auf die vergleichende Würdigung der verschiedenen Methoden in dieser Richtung hier nicht eingehen — dazu gehört lange Beobachtungszeit und ein sehr grosses Material — vielmehr einige der sich äussernden üblen Nebenwirkungen des einverleibten Quecksilbers besprechen. Frei von solchen ist ja keine der Anwendungsmethoden; bei den subcutanen oder parenchymatösen Calomeleinspritzungen wären dieselben von vornherein besonders zu erwarten, weil die Menge des eingeführten Metalls grösser ist und weil die Resorption aus dem im Gewebe angelegten Depot kaum eine gleichmässige sein kann. In der That sind denn auch von verschiedenen Seiten Intoxicationerscheinungen beschrieben, einige sogar mit tödtlichem Ausgange.

Auf der Kieler Klinik wurden gefahrdrohende Symptome glücklicher Weise nicht beobachtet, obwohl die übliche Dosis von 0,1 Calomel nicht immer in 7tägigen, sondern in schweren Fällen im Anfang der Cur auch in 5tägigen Pausen eingespritzt wurde. Stomatitis stellte sich nicht häufiger, sondern eher seltener

ein, als nach den früher üblichen Einreibungen, in einigen Fällen war sie trotz Aussetzens der Einspritzungen allerdings besonders heftig und hartnäckig, — wohl in Folge des fortwirkenden Quecksilberdepots.

Einige Male traten Dickdarmentzündungen mit Tenesmen und Diarrhoen auf, besonders heftig in einem Falle von Rückenmarkssyphilis; hier kam es, am 12. Tage nach Beginn der Cur und am 3. Tage nach der 3. Einspritzung von 0,1 Calomel zu einer ausserordentlich heftigen, theilweise blutigen Diarrhoe, die 5 Tage andauerte und den Kranken sehr herunterbrachte. Da die Schwere der Krankheit indessen gobieterisch Quecksilbertherapie forderte, wurde nach 18tägiger Pause von neuem mit Einspritzungen begonnen, die Einzeldosis nun nur zu 0,05, um rechtzeitig aufhören zu können; von nun ab vertrug der Kranke die lange fortgesetzte Cur ganz gut. Ein Grund für das anfängliche Auftreten der Diarrhoe, etwa in alimentären Schädlichkeiten, war nicht aufzufinden gewesen.

Quecksilberexantheme kamen gerade nach den Einspritzungen nicht zur Beobachtung.

Die Urinsecretion wurde, wie Dr. Hoppe-Seyler bei einer Anzahl von Kranken durch genaue Messungen feststellte durch die Calomeleinspritzungen gesteigert, meist so, dass nach jeder Einspritzung die Steigerung, allmählig abnehmend, einige Tage anhält; am stärksten pflegte sie nach der ersten Einspritzung zu sein.

Besonders bemerkenswerth war das Auftreten entzündlicher Erscheinungen im Respirationsapparat in 7 Fällen, über welche ich zunächst einige nähere Notizen gebe.

1. M—s., Schlosser, 19 Jahre, behandelt 12. Januar bis 13. März 1889. Ulcus induratum seit Anfang Januar.

31. Januar. I. Calomelinjection 0,1.

25. Februar. IV. Calomelinjection 0,1.

Februar	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.
Morgens	—	39,0	38,0	37,4	36,9	37,8	38,2
Abends	39,8	38,8	38,2	37,8	37,8	37,7	38,2

16. Februar. Vormittags 11 Uhr Uebelkeit, Erbrechen, Schüttelfrost. Nachmittags noch einmal Erbrechen. Etwas Husten. In beiden Hypochondrien Schmerz bei tiefem Athmen. Objectiv nichts an den Lungen zu finden.

17. Februar. Hinten unten beiderseits etwas rauhes Inspirium mit vereinzelten Rasselgeräuschen.

Rechts hinten unten Schall etwas kürzer und tympanitisch. Geringe Pharyngitis. Im Urin Spur von Eiweiss.

18. Februar. Husten geringer. Schmerzen verschwunden. Rechts hinten unten Schall noch etwas tympanitisch und Athmegeräusch rauher. Diese Erscheinungen verlieren sich in den nächsten Tagen, waren am 21. Februar völlig verschwunden.

Die Temperatur zeigte nach einigen Tagen ein etwas unregelmässiges Verhalten, wohl in Folge einer, allerdings mässigen Stomatitis.

Bis zum 1. März bekam Patient noch 8 weitere Calomeleinspritzungen, wurde am 18. März geheilt entlassen.

3. St., Arbeiter, 25 Jahre, behandelt 12. Januar bis 20. Februar 1889. Seit 4 Wochen Ulcus induratum. Mässige Drüsenanschwellungen.

14. Januar. I. Calomelinjection 0,1.

26. Januar. III. Calomelinjection 0,1.

	Januar 27.	28.	29.	30.	31.	Februar 1.	2.
Morgens	88,1	87,8	87,9	87,5	87,1	87,1	
Abends	39,0	38,8	38,4	38,1	37,6	37,4	37,1

28. Januar. Seit gestern Abend Kopfschmerzen, Stiche in der rechten Seite. Rechts hinten unten vereinzelte klingende Rasselgeräusche auf der Höhe der Inspiration. Schall daselbst leicht tympanitisch.

Schon am 29. Januar sind diese Beschwerden viel geringer und verlieren sich in den folgenden Tagen gänzlich.

Am 31. Januar wird die IV., am 20. Februar die VIII. Calomelinjection gemacht und Patient dann geheilt entlassen.

3. B—z., Schlosser, 24 Jahre, behandelt 18. April bis 10. Mai 1889. Infection vor 15 Monaten; jetzt breite Condylome am After. Rechtsseitiges Gaumencardylom. Allgemeine Drüsenanschwellung.

14. April. I. Calomelinjection 0,1.

20. April. IV. Calomelinjection 0,1.

	Mai 1.	2.	3.	4.
Morgens	—	87,8	87,2	86,8
Abends	39,2	38,4	37,6	37,6

1. Mai. Heftige Schmerzen in der linken Seite. Krankheitsgefühl. Appetitmangel. Objectiv örtlich nichts. — Schröpfköpfe. Apomorphin.

2. Mai. Schmerzen geringer. In der Mitte der linken Axillarlinie ein unbestimmtes Geräusch (pleuritisches Reiben? verschärftes Athmen?).

An den folgenden Tagen ergibt die Auscultation nichts, ist das subjective Befinden wieder gut.

Am 5. und 9. Mai wird noch je eine Calomelinjection gemacht, Patient dann geheilt entlassen.

4. R—r., Arbeiter, 29 Jahre, behandelt 4. December 1888 bis 14. Februar 1889.

Auf der Glans und im Sulcus coronarius mehrere Geschwüre, von denen eines sich indurirt; deshalb

21. December. I. Calomelinjection 0,1.

81. December. III. Calomelinjection 0,1.

	Januar 3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
Morgens	88,6	88,4	87,2	86,8	87,6	87,6	87,5	87,2	88,8	39,0	38,2	37,2	
Abends	39,1	38,1	37,8	38,6	37,9	37,8	37,7	37,9	37,7	39,4	38,2	38,0	37,0

8. Januar. Seit gestern beim Athmen Schmerzen in der Vorderseite der Brust. Rechts hinten unten Dämpfung bis zum VIII. Brustwirbel, rechts vorn vom V. Intercoastalraum begrenzt. Ueber der Dämpfung abgeschwächtes unreines Athmungsgeräusch, am oberen Rande Crepitiren. Im Urin geringe Mengen von Eiweiss.

5. Januar. Ueber der Dämpfung auf der Höhe der Inspiration Crepitiren. Allgemeinbefinden besser.

6. Januar. IV. Calomelinjection 0,1.

7. Januar. Dämpfung beinahe verschwunden; nirgends Rasselgeräusche.

11. Januar. V. Calomelinjection 0,1.

13. Januar. Wegen der gestrigen Temperatursteigerung Untersuchung der Brust: Rechts hinten unten Dämpfung von gleicher Ausdehnung wie neulich; hinten unten beiderseits schwaches unbestimmtes Athmen, zuweilen auf der Höhe der Respiration schwaches Crepitiren. Geringe unbestimmte Schmerzen in der linken Brustseite; etwas Husten; kein Auswurf. Allgemeinbefinden ungestört.

16. Januar. Schall rechts hinten unten kaum noch etwas kürzer als links; sonst alles normal.

Patient erhielt noch 2 Calomeleinspritzungen, die letzte (VII.) am 21. Januar, wurde aber erst am 11. Februar geheilt entlassen, da er so lange noch mit einer, wenn auch nicht sehr heftigen, Stomatitis (ohne Fieber) zu thun hatte.

5. F. H., 20 Jahre, Kaufmann, behandelt 28. Januar bis 4. März 1889. Infection vor 8 Monaten. Condylome am After und Genitalien. Papeln der Kopfhaut. Allgemeine Drüsenanschwellung.

24. Januar. Erste Calomelinjection 0,1.

	Januar 24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
Morgens	87,4	39,6	37,1	37,4	36,6	37,4	36,6	36,6
Abends	37,4	38,6	37,4	37,4	37,2	39,0	37,4	37,4

25. Januar. Seit gestern etwas Husten ohne Auswurf; etwas Stiche in der rechten Seite. Rechts hinten unten Schall etwas kürzer; auf der Höhe der Inspiration geringes Crepitiren.

28. Januar. Alles verschwunden.

30. Januar. Gestern Mittag Frostgefühl und Stiche in der rechten Seite. Kein Hustenreiz. In der Nacht Schweiss. Rechts hinten unten Percussionsschall kürzer, auf der Höhe der Inspiration Crepitiren. Nachdem am

1. Februar diese Symptome viel geringer waren, sind sie am

2. Februar gänzlich verschwunden.

Nachdem bis zum 2. März im Ganzen 8 Calomelinjectionen gemacht waren, ohne weitere Störung, wurde Patient geheilt entlassen.

6. Br—n., 22 Jahre, Dienstmädchen, behandelt 5. December 1888 bis 2. Februar 1889.

Mitte October Papeln an den Genitalien bemerkt. Bei der Aufnahme schmutzige Roseola, Condylome der äusseren Genitalien. Allgemeine Drüsenanschwellung.

Bis 22. December waren 5 Calomeleinspritzungen (von je 0,1) gemacht worden. Da Stomatitis mit Schwellung der Maxillardrüsen, später auch der Cervicaldrüsen und leichte febrile Temperaturen auftraten, wurden die Einspritzungen ausgesetzt.

17. Januar. Sechste Einspritzung 0,05, da Stomatitis wesentlich gebessert ist.

22. Januar. Siebente Einspritzung 0,05.

	Januar 20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
Morgens	37,4	37,4	37,4	37,6	39,2	38,4	39,0	39,0	38,8	38,8	37,8	37,2
Abends	37,6	37,5	38,0	38,2	39,3	39,0	40,5	39,5	39,2	38,6	38,2	37,8

28. Januar. Schmerzen in der Brust. Trockener Husten. Athmungsgeräusch beiderseits etwas verschärft. Rechts hinten unten zweifelhaftes Dämpfung.

26. Januar. Frostgefühl. Temperatur 40,5. Abends Dyspnoe, häufiger Husten mit geringem Auswurf. Athmungsgeräusch in beiden Spitzen verschärft, besonders links. Keine deutliche Dämpfung.

28. Januar. Rechts hinten unten Schall etwas kürzer, Athmungsgeräusch leiser als links; Pfeifen und vereinzelte fein- und mittelblaue klingende Rasselgeräusche.

29. Januar. Ziemlich viel Husten. Schnupfen.

31. Januar. Alle Beschwerden und katarrhalischen Geräusche verschwunden.

8. Februar wird Patientin geheilt entlassen.

7. P—a., Dienstmädchen, 22 Jahre, behandelt 14. December 1888 bis 19. Februar.

Roseola. Condylome. Allgemeine Drüsenanschwellung.

14. December. I. Calomelinjection 0,1.

27. Januar. X. Calomelinjection.

	Januar 26.	27.	28.	29.	30.	31.	Februar 1.
Morgens	36,8	37,0	37,4	37,4	37,5	37,4	37,4
Abends	37,1	38,0	38,1	39,1	38,3	38,2	37,4

27. Januar. Schmerzen unter dem Sternum und Husten.

29. Januar. Unter Frostgefühl Temperatursteigerung. Beim Husten etwas schleimig-eitriger Auswurf. Athmungsgeräusch nur etwas verschärft; keine Dämpfung. Geringer Rachenkatarrh.

Der Husten verlor sich in den nächsten 8 bis 10 Tagen.

Patient erhielt am 5. Februar noch eine Calomelinjection (XI), wurde wegen andauernder Drüsenanschwellung noch einem Cyklus von Schwitzbädern unterworfen und am 19. Februar geheilt entlassen. —

Sechs von diesen Fällen kamen im Lauf weniger Wochen, im Januar und Februar 1889, nur einer (No. 3) im Mai zur Beobachtung.

Die Fälle 1, 2, 4, 5 lagen auf einem ausschliesslich mit Sexualkranken belegten Zimmer zu 10 Betten; die beiden weiblichen Fälle (6, 7) ebenfalls auf einem Zimmer zusammen.

Am auffälligsten waren die Erscheinungen in den Fällen 1 bis 5, die, zum Theil unter Frost, fieberhaft und mit Brustschmerzen erkrankten und auch objectiv die Zeichen wie bei einer beginnenden Pneumonie darboten. Zur vollen Entwicklung einer solchen kam es indessen in keinem Falle, vielmehr gingen alle Erscheinungen nach einem oder wenigen Tagen vollkommen zurück, ohne dass es jemals zu pneumonischem Sputum kam. In den Fällen 4 und 5 kehrten nach 8 resp. 5 Tagen die gleichen Erscheinungen noch einmal in gleich abortiver Weise wieder. 5 Mal (1, 2, 3, 4b, 5) trat das Fieber am 1. Tage nach einer Injection, einmal (4a) drei und einmal (5b) fünf Tage später auf.

Dem Fieberanfall waren in den verschiedenen Fällen eine bis fünf Calomelinjectionen vorausgegangen. Zweimal (1 und 4) waren vorübergehend Spuren von Eiweiss im Urin enthalten. Bei allen 5 Kranken wurden nachher die Calomelinjectionen ohne jede schädliche Nebenwirkung fortgesetzt.

Weniger auffällig sind die Fälle 6 und 7, in denen die fieberhafte Erkrankung, zwar auch am Tage nach der Injection beginnend, doch nicht so plötzlich einsetzte und auch mehr unter dem Bilde einer Bronchitis verlief.

Ich bemerke noch ausdrücklich, dass sämtliche Fälle vom Beginn der Quecksilbercur an das Bett hüteten und dass bei keinem derselben die Injectionsstellen entzündet waren, so dass man das Fieber hierauf hätte beziehen können. —

Für alle diese Fälle liegt ja der Einwand nahe, dass es sich um zufällige Erkrankungen handelte, die ganz unabhängig von der Quecksilberbehandlung waren. Bei den Fällen 1, 2, 4, 5, welche kurz nach einander vorkamen, konnte man sogar an eine Zimmerepidemie denken. Allein ähnliche Fälle kamen zu jener Zeit sonst nicht, weder in dem betreffenden Zimmer, noch überhaupt im Krankenhause vor; auch waren Pneumonien und Erkältungskrankheiten zu der Zeit durchaus nicht besonders häufig. Ich konnte deshalb nicht umhin, diese Erkrankungen mit der Calomelbehandlung in Beziehung zu bringen.

Die Thatsache, dass unter zahlreichen in gleicher Weise mit Calomel behandelten Kranken, eben nur diese die entzündlichen Erscheinungen an den Respirationsorganen zeigten, ist allerdings sehr auffällig, kann jedoch ebensowenig wie die relative Seltenheit der Stomatitis und Enteritis bei allen Formen der Quecksilberbehandlung gegen den Zusammenhang mit der letzteren angeführt werden.

In der Literatur findet sich die Angabe, dass bei acuter Quecksilbervergiftung (inconstant) Hyperämie der Luftwege und Lungenödem gefunden werde ¹⁾.

v. Mering ²⁾ beobachtete bei acuter intravenöser Vergiftung mit Glykokollquecksilber zwar functionelle Respirationsstörungen, Frequenzsteigerung und Unregelmässigkeit der Athmung; anatomische Befunde an den Respirationsorganen führt er aber nicht an.

Ob die bei chronischem Mercurialismus beobachtete Schwerathmigkeit und Neigung zu Lungenblutungen hierher zu rechnen sei, muss wohl fraglich bleiben.

Die meiste Aehnlichkeit haben meine Beobachtungen mit drei von Lesser mitgetheilten Fällen; in dem einen Falle ³⁾ trat unmittelbar nach Einspritzung von 0,1 Hydrargyrum tannicum krampfhafter Husten, leichte Cyanose, Durchfall, Schmerz beim Athmen auf; nach zwei Tagen links hinten unten Dämpfung mit Knisterrasseln. Die Injectionsstelle selbst war in diesem Falle auffallend wenig hart und empfindlich.

In zwei anderen Fällen trat (unmittelbar? Q.) nach Einspritzung von gelbem Quecksilberoxyd resp. von Salicylquecksilber heftiger anhaltender Hustenreiz, Cyanose und Rückenschmerz auf, ohne dass an den Lungen objective Veränderungen nachweisbar waren ⁴⁾. Lesser deutet diese Erscheinungen als embolischen Lungeninfarct, entstanden durch Injection des ungelösten Quecksilbersalzes in eine Vene.

Auf meine Fälle ist diese Deutung schwer anwendbar, weil die Lungenercheinungen niemals so acut, mit so schweren subjectiven Erscheinungen und frühestens am Tage nach der Injection auftraten. Wenn hier eine mechanische Fortschleppung durch den venösen Blutstrom angenommen werden soll, so könnte sie doch nur sehr langsam und allmählig stattgefunden haben und musste die Aufnahme von der Injectionsstelle in die mitverletzte Vene auch nur sehr allmählig geschehen sein. (Ob die Injections-

stellen weniger hart und schmerzhaft als sonst gewesen seien, ist leider nicht bemerkt; bei gegenheiligem Verhalten würde eine Notiz in der Krankengeschichte sicher nicht fehlen ¹⁾.)

Ebenso berechtigt, wie die Annahme embolischer Verschleppung, ist die Annahme, es sei in diesen Fällen der Uebergang des Quecksilbers in die Circulation durch besonders schnelle Lösung desselben an der Einspritzungsstelle herbeigeführt worden. Wie grosse Verschiedenheiten in dieser Beziehung bestehen, wie complicirt die dafür massgebenden Bedingungen sein müssen, weiss man ja lange aus dem Verhalten des Calomel bei innerlicher Darreichung. Diese Hypothese besonders schneller Aufnahme des Quecksilbers in gelöster Form lässt auch die anderen Fälle gelegentlich ungewöhnlich starker Nebenwirkungen des Quecksilbers: die Enteriten und Stomatiten eher verstehen.

Freilich muss auch unter dieser Voraussetzung in dem einzelnen Falle immer noch ein anderer unbekannter Umstand mitgespielt haben, der da bewirkte, dass die Massenaufnahme des Quecksilbers in das Blut einmal im Darm, das andere Mal in den Organen der Mundhöhle, das dritte Mal in den Lungen eine Entzündung bewirkte. Ohne eine „Organdisposition“, sei sie angeboren oder (wahrscheinlicher) durch zufällige vorübergehende Schädlichkeiten herbeigeführt, ist nicht auszukommen. Wie so oft, ist auch hier eine Combination mehrerer Umstände zur Erzeugung einer Krankheit erforderlich. Auch bei der Influenza sahen wir sehr mannigfache klinische Bilder, sehr verschiedene örtliche Entzündungen; wir nehmen an, dass sie sich aus vorhandenen Reizzuständen (am „Locus minoris resistentiae“) entwickelten, auf Grund der durch die Influenza gesetzten Allgemeindisposition. Auch der Mercurialismus schafft eine Allgemeindisposition, auf Grund deren in Darm, Mundhöhle, Lungen Entzündungen sich entwickeln können.

II. Aus dem Stadtkrankenhaus zu Dresden. Beitrag zur conjugirten Ablenkung der Augen.

Von

Dr. J. Neumann, Assistenzarzt.

Die als conjugirte Deviation der Augen beschriebene Erscheinung tritt bekanntermassen einmal bei einseitigen apoplektischen Insulten und nachfolgender halbseitiger Lähmung, sodann auch bei halbseitigen Krämpfen auf. Erfahrungsgemäss erfolgt im ersteren Fall die Drehung nach der nicht gelähmten Seite, und es wird dies aus einem Ueberwiegen der nicht gelähmten Muskeln erklärt. Im anderen Fall erfolgt die Drehung nach der krampfartig afficirten Körperhälfte und gilt als Reizerscheinung, wobei man annimmt, dass die nach einer Seite hin coordinirt wirkenden Muskeln beider Augen zugleich von der entgegengesetzten Gehirnhälfte ihren Reiz empfangen. Prevost hatte diese ihre Ursache nach verschiedenen Erscheinungen in die zwei bekannten Sätze formulirt: le malade regarde sa lésion und le malade regarde ses membres convulsés.

Die nach einer central gelegenen Gehirnblutung entstandene Ablenkung verschwindet meistens nach einiger Zeit. Ja in zwei Fällen, welche ich notirt habe, hatte sich eine leichte Ablenkung nach der gelähmten Seite herausgebildet; es waren in diesen Fällen der Apoplexie starke einseitige Spannungen gefolgt, und so darf wohl die beobachtete Umänderung der Ablenkung als

1) Husemann, Toxikologie, S. 882. — Kobert, Toxikologie, S. 58. In anderen, neueren und älteren, Lehrbüchern der Arzneimittellehre und Toxikologie habe ich nähere Angaben nicht finden können. Der zuweilen citirte Magendie'sche Befund von Entzündung der Lungen wurde nach venöser Einspritzung regulinischen Quecksilbers gemacht und ist, als augenscheinlich durch Embolie verursacht, nicht hierher gehörig. — Pereira, Mat. medica, 1849, S. 184, führt zwar an, dass B. Brodie (Philos. Transactions for 1812) bei Thierversuchen mit innerlicher Sublimatdarreichung ebenso wie Smith, Orfila und Gaspard Affectionen der Lungen und des Herzens gefunden hätte, doch sagt Brodie selbst an der citirten Stelle nichts derartiges.

2) Arch. f. exper. Pathol., 1880, Bd. XIII.

3) Viertelj. f. Derm. u. Syph., 1888, S. 6.

4) Verhandlungen der deutschen dermatolog. Gesellschaft. I. Congress 1889, S. 816.

1) Zu verzeichnen wäre hier die Angabe von Kunkel (s. Sitzungsbericht d. Würzburger phys.-med. Gesellschaft, 1889, 4. Mai), dass bei acuter Quecksilbervergiftung Thrombosirung der Darmcapillaren entstehe, die zu ausgedehnten Thrombosen im Gebiet der unteren Hohlvenen bis in die Lungenarterienäste führen können. Die Enteritis, die Lungensymptome würden sich möglicherweise auf diese Thrombosen zurückführen lassen.

Folge der entstandenen einseitigen Spasmen angesehen werden. Störungen der Sensibilität und Oedeme wurden bei diesen Fällen nicht beobachtet.

Der im Folgenden zu beschreibende Fall zeigte gegenüber den von Prévost formulirten Regeln eine vollständige Abweichung.

Es traten nämlich bei einseitigen und nach Pausen wiederkehrenden Krämpfen die Drehungen der Augen nicht nach der krampfartig afficirten Seite auf, sondern nach der gesunden. Von weiterem Interesse war der Umstand, dass die periodisch auftretenden Krämpfe nach einer Blutung in den linken Frontallappen sich eingestellt hatten.

H. B., 64 Jahre alt, wurde am 1. November d. J. in das Dresdener Stadtkrankenhaus gebracht. Unter Zuckungen sei er plötzlich auf der Strasse hingestürzt, nach einer Weile habe man ihn wieder aufrichten und führen können, so lauteten die Angaben seiner Begleiter. Eine nähere Anamnese war von demselben nicht zu erhalten.

Patient ist von gedrunenem Körperbau. Der Kopf zeigt sich stark congestionirt, Puls 90, Temperatur 38,0° C. Die Augen stehen gerade und können nach allen Richtungen hin bewegt werden. Die Pupillen sind gleich weit, nicht verengt und reagieren auf Licht und Einstellung. Patient vermag mit Unterstützung mühevoll zu gehen; dabei kein Taumeln. Die ganze rechtsseitige Körpermusculatur, auch das Gebiet des rechten Gesichtsnervs, insbesondere jedoch des rechten Armes und Beines erscheint weniger innervirt. Die Zunge wird gerade herausgestreckt und zeigt keine Bisswunde oder Narbe. Der Kopf wird ein wenig nach links geneigt gehalten. Störungen der Sensibilität für Nadelstiche sind nicht vorhanden. Patient ist gehemmt und theilnahmslos, giebt jedoch auf einzelne und wiederholte Fragen deutliche Antworten. Er sei früher gesund gewesen, habe nie an Kopfschmerzen gelitten. Die Krämpfe hatten ihn erst an diesem Tage befallen. Die Sprache zeigt keine Ataxie, auch ist das Sprachverständnis nicht aufgehoben. Patellar-, Fusssohlen-, Bauch- und Cremasterreflexe sind beiderseits ohne Unterschied vorhanden.

Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt keine Abweichungen von der Norm. Die Schläfenarterien sind beiderseits geschlängelt, hart und pulsiren sichtbar, ebenso fühlt sich die Arteria radialis sehr hart an. Die Blase vermag Patient zu entleeren; der Urin ist klar und gelblich und ohne Eiweiss und Zucker.

Etwa 20 Minuten nach seiner Aufnahme bekommt Patient heftige klonische Krämpfe, welche sich auf die rechte Körperhälfte beschränken. Dieselben nehmen allmählig einen tonischen Charakter an. Auffällig ist dabei die Betheiligung beider Augen. Dieselben werden unter zuckenden Bewegungen nach links gewendet. Die Pupillen sind dabei ohne Differenz und verengern sich bei Beleuchtung. Nach einer Minute lassen die Krämpfe nach und es tritt an Stelle eine deutliche Erschlaffung der vorher so erregten Musculatur. Die Augen stehen jedoch gerade und können nach allen Richtungen hin bewegt werden. Patient zeigt sich jetzt jedoch sprachlos, wiewohl sein Blick und seine Geberden das deutliche Verständnis für seine Lage und die an ihn gerichteten Worte zeigen.

Nach Atropin erweitern sich beide Pupillen gleichmässig, die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt keine und als pathologisch zu betrachtende Veränderung des Augenhintergrundes.

Etwa eine halbe Stunde nach dem beobachteten Anfall tritt ein neuer ein. Derselbe zeigt denselben Charakter wie der vorige und dauert etwa 2 Minuten. Es werden im weiteren Verlauf noch 42 derartige Anfälle gezählt. Dieselben folgen unter immer kleineren Nachlässen. Patient wird dabei immer mehr comatös, der Puls wird kleiner und steigt bis 120. Der Tod erfolgt unter Erscheinungen von Herzschwäche.

Die beschriebenen Krämpfe beschränken sich bis zuletzt auf die rechte Seite, während die Augen dabei fortwährende Bewegungen nach links machen. In den freien Intervallen wird keine abweichende Stellung der Augen beobachtet.

Die Diagnose machte bei solchen Erscheinungen einige Schwierigkeiten. Nach dem Eintritt und Verlauf der Anfälle durfte zunächst an eine Embolie in die linke Capsula interna gedacht werden. Dagegen sprach der fehlende Nachweis eines Herzgeräusches, Für eine Blutung sprach, abgesehen vom Alter, die ausgesprochene Arteriosclerose; sodann auch die ausgeprägte vorhandene Congestion des Kopfes. Bei Annahme einer Gehirnblutung musste jedoch die Bestimmung des Sitzes Schwierigkeiten machen. Derselbe konnte bei den vorhandenen einseitigen Krämpfen kaum in der inneren Kapsel sich befinden. Bei Annahme einer Ventricularblutung war die Einseitigkeit der Krämpfe, sodann die am Anfange noch geringe Störung des Bewusstseins auffallend. Gegen Annahme einer Rindenblutung bei Krämpfen von solcher Ausdehnung, war das Fehlen von vorhergegangenen Reizerschei-

nungen und Kopfschmerzen, sodann die am Anfang nicht vorhandene Sprachstörung anzuführen.

Bei einem Tumor cerebri dürfte ein bezüglicher ophthalmoskopischer Befund, sodann auch eine allmähligere Entwicklung der Erscheinungen erwartet werden.

Vor Allem auffällig mussten jedoch die nach links gehenden krampfartigen Bewegungen der Augen erscheinen.

Die von Herrn Professor Neelsen gemachte Obduction ergab folgendes:

Weit verbreitete Atheromatose der Gehirnarterien. Keine Verdickungen oder Adhäsionen der Hirnhäute. Keine Erweiterung der Gehirnkammern, dagegen befindet sich im linken Stirnlappen ein etwa taubeneigrosser Blutherd. Derselbe hat seinen Sitz an der Spitze des Nucleus caudatus, welcher daselbst zerstört ist. Die Läsion geht mit einer kleinen Öffnung in den vorderen Theil des linken Seitenventrikels, in welchen an einer umschriebenen Stelle ein kleines Blutgerinnsel. Der übrige Theil des Ventrikels ist frei und zeigt keine blutige Flüssigkeit. Nach hinten grenzt der Blutherd an die innere Kapsel, welche selbst unversehrt ist. Die Rindensubstanz wird nirgends von der Blutung erreicht. Dieselbe ist nach Sitz und Begrenzung offenbar aus einem Aste der Arteria cerebri anterior erfolgt. Die anderen Organe zeigen keine bemerkenswerthen Abweichungen von der Norm.

Es hatte demnach ein im linken Stirnlappen gelegener Blutherd zu entsprechenden Krämpfen der rechten Körperhälfte geführt. Hierbei machten die nach der linken Seite sich hinbewegenden Augen eine Ausnahme und ferner auch eine Ausnahme gegenüber der von Prévost aufgestellten Regel: *Le malade regarde ses membres convulsés.*

Die beobachtete Ausnahme wird noch auffälliger bei der Betrachtung der von Landouzy und in letzter Zeit von Wernicke (*Arch. f. Psychiatrie* XX, 1) gegebene Erklärung für die conjugirte Augenbewegungen bei Lähmungszuständen einer Körperhälfte. In dem Fall von Wernicke bestand eine leichte Facialisparese links, während Kopf und Augen nach rechts abgelenkt waren; die Section ergab einen Herd im rechten Scheitellappen. Im Anschluss daran erklärt nun Wernicke die Ablenkung der Augen aus einem überwiegenden Tonus der die Augen nach rechts hin bewegenden Muskeln gegenüber der linksseitigen Gesichtsparese.

Nehme man jedoch an, dass die für die Seitwärtsbewegung der Augen bestimmte Nervenfasern entsprechend der getheilten Kreuzung der Opticusfasern zum Theil ungekreuzt zu ihrem peripheren Ende gelangen und dies wären die Fasern des Nervus abducens, so hätte man eine Erklärung für die auffällige Erscheinung. Eine Kreuzung der Fasern des Abducens ist bekanntermaassen noch nicht erwiesen (Gudden).

Zur Erklärung der rechtsseitigen Krämpfe könnte wohl nur eine durch die Blutung gesetzte Reizung der in der inneren Kapsel verlaufenden Nervenfasern angeführt werden. Das in den vorderen Theil des linken Seitenventrikels hineinragende Gerinnsel dürfte bei den einseitigen Erscheinungen zur Erklärung weniger ausreichend erscheinen.

III. Aus der Poliklinik des Augusta-Hospitals zu Berlin. Ueber palpable Nieren.

Von

Dr. L. Kuttner.

(Schluss.)

Nach diesen ausführlichen Auseinandersetzungen über den Zusammenhang der Magenvergrößerung mit der Ren mobilis will ich resumierend meine Meinung dahin aussprechen, dass sehr häufig gleichzeitig Erkrankungen beider Organe zur Beobachtung kommen, dass dieses Zusammentreffen aber nur eine zufällige Coincidenz ist. Ich behaupte ferner, dass die bei dislocirter

Niere angetroffene Magenerkrankung nur selten eine ausgesprochene Gastrectasie ist, dass sie vielmehr sehr häufig nur das Bild einer acuten oder mehr chronisch verlaufenden Gastritis bietet, die einen „grossen“ oder einen tiefer als normal stehenden Magen betroffen hat. Zur Stütze dieser Behauptungen will ich noch anführen, dass wir häufig auch bei Patienten, die keine Ren mobilis und keines der anderen für Gastrectasie angegebenen ursächlichen Momente zeigten, eine Megalogastrie und eine Gastropse diagnostizieren konnten, die oft genug zur Zeit eines Magenkatarrhs dieselben Störungen der Verdauung verursachte, wie ich sie bei den durch Ren mobilis complicirten Fällen der Magenerkrankung beschrieben habe.

Von der Richtigkeit der Annahme, dass mit einem Reponiren der beweglichen Niere mittelst einer Bandage auch die gastrischen Beschwerden gemildert oder gar beseitigt werden könnten, habe ich mich nur selten überzeugen können, meistens sahen wir uns genöthigt, zur Heilung der Magenerkrankung eine specielle Therapie anzuwenden; umgekehrt dagegen fand ich zu wiederholten Malen, dass mit dem Nachlassen der dyspeptischen Störungen auch die Beschwerden von Seiten der Ren mobilis geringer wurden und dass auffallender Weise zur Zeit einer neuen Magenindisposition die Symptome der palpablen Niere weit deutlicher hervortraten.

Was die übrigen subjectiven Symptome anbetrifft, welche bei der Ren mobilis auftreten können, so will ich hierin, da meine Beobachtungen darüber durchaus nicht von den bereits beschriebenen abweichen, kurz sein und auf die früher erschienenen Sonderarbeiten verweisen.

Am häufigsten von allen den noch zu erwähnenden Beschwerden hört man Klagen über eine hartnäckige Verstopfung, die bedingt werden kann durch ein Tiefertreten des Colon und durch Dislocation oder gar durch eine Knickung des Darmes, also durch ein mechanisches Hinderniss, die jedoch oft nur die Folge einer Atonie des Darmes und der Erschlaffung der Bauchdecken ist.

Dass die bei Ren mobilis beobachteten Fälle von Icterus, die nach Litten ihre Erklärung in einer Compression der Gallenwege finden sollen, nicht die unmittelbare Folge des dislocirten Organs sind, ist bereits von Stiller¹⁾ und Landau²⁾ durch anatomische Erwägung widerlegt worden.

In einer mir allerjüngst erst zugegangenen Arbeit von Weisker³⁾ werden die bei Wandernieren bestehenden Störungen in der Gallenexcretion, die sich ausser in Icterus noch in Hydrops, Cholelithiasis und Empyem der Gallenblase äussern können, als ein ziemlich häufiger Befund besonders hervorgehoben und durch den Zusammenhang erklärt, der zwischen der äusseren Nierenkapsel und den Gallenausführungsgängen einerseits und zwischen Ductus cysticus und dem Ligment. hepato-renalre andererseits besteht.

„Auf rein mechanischem Wege kommt (nach Weisker) durch eine Zugwirkung am Lig. hepato-duodenale im Ductus cysticus in Folge der sein Lumen verengernden Heister'schen Klappe, ferner in Folge eines weit geringeren Druckes in der Gallenblase, als der, den 1 m Wassersäule ausübt, zuweilen eine Stauung zu Stande.“

Dass durch diesen soeben beschriebenen Mechanismus Funktionsstörungen der Gallenblase bedingt werden können, scheint mir verständlich, doch, glaube ich, sind diese seltener als Weisker annimmt; ich selbst habe bei meinen mit Ren

mobilis behafteten Patienten derartige Complicationen nie auftreten sehen.

Ein eigenthümlicher Symptomenplex, welcher bei Kranken mit Wanderniere plötzlich entstehen kann und sich im Allgemeinen in heftigen spontanen und gesteigerten Druckschmerzen des Abdomens, Angstgefühl, Schwindelanfällen, Brechneigung, Erbrechen, Fieber etc. äussert, ist zuerst von Dietl¹⁾ als Niereneinklemmung beschrieben worden. Als Ursache für diese schwere Erkrankung, die sich objectiv durch eine schmerzhaft grosse Geschwulst in der Tiefe des Bauches, Spannung und Resistenz der Bauchdecken zu erkennen giebt, und die Anfangs mit einer spärlichen Secretion eines dunklen Urins verbunden ist, welcher erst nach einigen Tagen heller und reichlicher wird, giebt Dietl eine Einklemmung der Niere in dem umgebenden Bindegewebe und Peritoneum und eine daraus resultirende mehr oder weniger heftige circumscripte Peritonitis an. Dieser Meinung schliessen sich einige Autoren vollständig, andere nur theilweise an; es würde mich zu weit führen, wenn ich hier auf die Ansichten der Einzelnen näher eingehen sollte, ich will mich deshalb darauf beschränken, die Erklärungen Landau's²⁾ und Lindner's³⁾ für die Entstehung und Symptome der sogenannten Niereneinklemmung anzugeben. Landau leitet dieselbe von einer Torsion der Nierengefässe, besonders der Nierenvene und einer consecutiven acuten Stauung ab. Mit drei, meiner Meinung nach berechtigten Einwürfen sucht Lindner diese Ansicht zu widerlegen und dieselbe dadurch zu ersetzen, dass er diesen acuten Zustand der Niereneinklemmung demjenigen entsprechend hält, „den man, sobald er chronisch schleichend auftritt, als intermittirende Hypronephrose bezeichnet“, die häufig bei Wanderniere beobachtet wird.

Da es mir an Sectionsbefunden, die allein allen Raisonnements gegenüber eine sichere Entscheidung in dieser wichtigen Frage bringen könnten, fehlt, will ich die grosse Zahl der bereits bestehenden Hypothesen über die Genese der Niereneinklemmung nicht noch durch neue vermehren, zumal da mir die Erklärung Lindner's viel Bestechendes zu haben scheint.

Leichtere Störungen der Harnorgane, kolikartige Schmerzen beim Uriniren, häufiges Drängen zum Urinlassen, geringe Polyurie fand ich, verhältnissmässig häufig; dieselben waren aber meist nur unbedeutend und vorübergehend.

Aus dieser Beschreibung geht, glaube ich, zur Genüge hervor, dass die Ren mobilis unter so verschiedenen Symptomen — doch möchte ich hier noch besonders betonen, dass der Grad der Nierendislocation auf die Schwere der Erscheinungen merkwürdiger Weise ohne jeden Einfluss ist — auftreten kann, dass wir ein einheitliches Krankheitsbild von diesem Leiden nicht zu geben im Stande sind. Im Allgemeinen möchte ich empfehlen, besonders bei dyspeptischen und rheumatischen Beschwerden, bei Hysterischen und bei Neurasthenikern der Untersuchung der Nieren in Bezug auf ihre Lage eine grössere Aufmerksamkeit zu schenken, als man zu thun gewohnt ist. Wenn wir uns hiernach richten, werden wir auch in der Behandlung dieser Erkrankungen bessere Erfolge als bisher zu verzeichnen haben, die zuweilen nur deshalb ausbleiben, weil wir die begleitende oder sogar ursächliche Nierenerkrankung vernachlässigen.

Dies führt mich zur Therapie der Ren mobilis. Es ist wohl selbstverständlich, dass eine solche überhaupt erst dann nothwendig wird, wenn die Wanderniere zu schmerzhaften Erscheinungen geführt oder gar einen bedrohlichen Charakter angenommen hat.

Wie über Aetiologie und Symptomatologie, so weichen aber

1) Stiller: Bemerkungen über Wanderniere. Wiener medicinische Wochenschrift, 1889, No. 5.

2) Litten: Charité-Annalen, 1880, Seite 194.

3) Dr. Clemens Weisker in Gera l. c., S. 249 ff.

1) Dietl: Wiener medicinische Wochenschrift, 1864, S. 563.

2) Landau, l. c., S. 50 u. ff.

3) Lindner, l. c., S. 11 und 19.

vollends auch über die Therapie der *Ren mobilis* die Ansichten der einzelnen Autoren von einander ab. Während Keppler¹⁾ zur einzig möglichen Heilung der Wanderniere die Exstirpation derselben vorschlägt, wird von Landau und Anderen jede operative Behandlung verworfen, von E. Hahn dagegen wiederum die Nephrorrhaphie, das Annähen der Niere ausgeführt. Bei dieser Meinungsverschiedenheit wird es dem Praktiker schwer werden, sich im gegebenen Falle für die eine oder andere Behandlungsweise zu entscheiden. Ich will deshalb mit wenigen Worten auf dieselben eingehen.

Abgesehen davon, dass bei einer so eingreifenden Operation, wie die Nierenexstirpation ist, für jeden Patienten die Gefahr vorliegt, in Folge der Operation (Blutungen, Sepsämie) zu Grunde zu gehen, haben sich die von Landau ausgesprochenen Bedenken, dass nämlich Steinerkrankungen ganz besonders dann vorkommen, wenn nur eine Niere functionirt, dass ferner nach Entfernung der einen Niere doch die zweite noch beweglich und dislocirt werden kann, in praxi bewahrheitet. In No. 2 der Berliner klin. Wochenschr. vom Jahre 1889 führt Dr. Hager²⁾ einen Fall an, wo sich als Folgeerscheinungen der Exstirpation der *Ren mobilis* dexter bei einem 22 Jahre alten Fräulein eine Dislocation der linken Niere und Steinbildungen im linken Nierenbecken einstellten, die den Exitus letalis der Patientin in Folge von Urämie erwarten liessen.

Nach der von Broudeur aufgestellten Statistik über Nephrectomie bei beweglicher Niere sind unter 36 Fällen 8 Todesfälle bemerkt worden; Martin³⁾ hat 7 Nephrectomien gemacht, mit 4 Heilungen und 3 Todesfällen; de Jonge⁴⁾ zählt unter 15 Nephrectomien wegen *Ren mobilis* 8 Heilungen und 7 Todesfälle. So stellt sich ungefähr die Mortalitätsziffer bei der Nephrectomie.

Ich glaube wohl, dass nach diesen Erfahrungen die Exstirpation einer gesunden Niere als ganz verwerflich zu bezeichnen ist. Wie steht es nun aber mit der Hahn'schen Operation? Seitdem dieses Verfahren, welches Landau als einen auf falschen anatomischen und pathologischen Grundanschauungen beruhenden irrationalen Eingriff ansah, angegeben worden ist, ist dasselbe wiederholt in der Praxis mit dem verschiedensten Erfolg geübt worden. Aus einem von Frank⁵⁾ am 3. December 1888 in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins gehaltenem Vortrage entnehme ich, dass diese Methode in 56 Fällen erprobt worden ist, ausgeführt an 52 Individuen, worunter in 20 Fällen bei 16 Personen die Operation nach Hahn gemacht worden ist. Nach zwei Operationen ist der Tod eingetreten.

Beachtet man nun den Erfolg der Operation in Bezug auf die Beschwerden der Patienten, so ergibt sich aus den Zusammenstellungen von Frank bei 41 Operationen 22mal voller Erfolg, 9mal beträchtliche, 2mal geringe, 8mal keine Besserung. Bei den von Hahn ausgeführten Operationen ist dieselbe 4mal wegen Recidiv wiederholt worden, 2mal darunter trat eine Nierenhernie ein. Von Küster ist die Nephrorrhaphie 10—15mal meist mit ziemlich günstigem Erfolge ausgeführt worden. Meine Erfahrungen über diese Art der Behandlung beziehen sich auf drei Fälle, welche eine Frau und zwei unverheirathete Damen betrafen. Bei keiner von diesen Operirten konnte ich eine wesentliche Besserung, geschweige denn eine Heilung verzeichnen, bei zweien waren die Beschwerden nach der Ope-

ration geringer gewesen, bald aber traten die alten Schmerzen wieder auf und neue gesellten sich hinzu, welche die an sich schon hysterischen Personen in eine verzweifelte Stimmung versetzten. Die Nieren selbst zeigten nach der Operation ausgesprochene Beweglichkeit und Dislocation. Trotz dieser Misserfolge will auch ich die unter den Cautelen der Antisepsis ausgeführte und dann meist ungefährliche Nephrorrhaphie nicht ganz verwerfen, doch möchte ich die weiteren Versuche mit diesem Operationsverfahren nur auf die schwereren Fälle von Wanderniere einschränken, die bereits zu bedrohlichen Erscheinungen geführt haben; meistens werden wir mit einer passenden Bandagenbehandlung einen ganz befriedigenden Erfolg erzielen. Im Laufe der Zeit sind die verschiedensten Binden und Apparate construirt worden, welche den Zweck haben sollten, die möglichst vollständig reponirte Niere zu fixiren. Es dienen hierzu Leibbinden, Mieder, Bruchbänder, Corsets etc., deren Tragen aber immer nur dann von Nutzen sein kann, wenn wir nicht schablonenhaft ohne Unterschied jedem Patienten dieselbe Binde empfehlen. Ein Haupterforderniss für eine erfolgreiche Bandagenbehandlung liegt nach meinem Erachten darin, dass man je nach Beschaffenheit der Bauchdecken und des Fettpolsters der betreffenden Patientin individualisirt. Von vornherein für ganz unzweckmässig und sogar für schädlich halte ich alle diejenigen Binden, welche durch eine aufgesetzte Niere oder durch ein an der kranken Seite befindliches starkes Polster auf die Niere drücken können. Wenn wir erwägen, dass wir oft genug nur durch einen leichten Fingerdruck, den wir von den Bauchdecken aus auf die Niere ausüben, den Patienten die heftigsten Schmerzen verursachen können, so wird es einleuchtend erscheinen, dass wir durch die permanente Reibung, welche die Niere durch solche Apparate erfährt und durch die andauernde Compression derselben eine Perinephritis hervorrufen und so die Beschwerden noch bedeutend steigern können. Der Bandagenbehandlung am zugänglichsten sind nach meiner Erfahrung alle diejenigen Fälle von Wanderniere, welche mit einem mehr oder weniger ausgesprochenen Abdomen pendulum combinirt sind. Von dem Gedanken ausgehend, dass durch die Schwangerschaft die Beschwerden von Seiten der *Ren mobilis* dadurch abgeschwächt werden, dass der wachsende Uterus durch das Hinaufdrängen der Därme die Niere allmählig in die Höhe schiebt, empfehle ich bei Hängebauch eine Bandage, durch deren Polsterung ich im Stande bin, die Därme in die Höhe zu drängen und so indirect auf die Niere zu wirken. Dieselbe ist der von L. Landau angegebenen sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch eine meines Erachtens wesentliche Veränderung der Polsterung. Ich lasse eine nach innen concave, die Wölbung des unteren Abdomens ziemlich vollständig einnehmende und demselben anpassende Pelotte in der Weise ausfüllern, dass die Wattirung unten am stärksten ist und von unten nach oben zu allmählig abnimmt; auf der convexen Seite dieser Platte befinden sich vom oberen und unteren Rande derselben ungefähr 1—2 Finger entfernt je eine aus Stahl gearbeitete, gut federnde, halbkreisförmige, nach aussen concave Spange, die in der Mitte durch zwei kleine Schrauben an der Pelotte befestigt, derselben anliegt und sich dann mit den nach aufwärts zu gebogenen Theilen von derselben abhebt und die an ihrem Ende beiderseits einen kleinen Knopf trägt. Dieser dient dazu, die mit mehreren Löchern versehenen Riemen, welche zu beiden Seiten des aus Gummi gearbeiteten Beckengürtels angenäht sind, an der vorderen Pelotte zu fixiren. Um eine Verschiebung der Binde beim Gehen und Arbeiten zu verhindern, sind am unteren Rande des Beckengürtels zwei Schenkelriemen anzuknüpfen, welche von hinten zwischen den Beinen hindurchgezogen und an den am unteren Rande der Pelotte angebrachten Knöpfen zu befestigen sind. Durch die beiden an den Stahl-

1) Keppler: Langenbeck's Archiv, XXIII.

2) Hager: Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 2: Wider die Nephrectomie der Wanderniere.

3) Martin: Berliner klinische Wochenschrift, XIX, No. 10, 1882.

4) De Jonge: Beiträge zur Nierenchirurgie, Inauguraldissertation. Heidelberg 1882.

5) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889, No. 2. IX. freie Vereinigung der Chirurgen.

federn zu befestigenden Riemen, von denen der untere stärker angezogen werden muss als der obere, kann man den Druck stets reguliren. Die vordere Pelotte muss von der Symphyse und jederseits von den beiden Spinae cristae ossis ilei 2 Finger breit entfernt sein, damit die Frauen sich bequem setzen können und damit die Bandage nicht am Knochen reibt, ebenso sind sämtliche Riemen an den Stellen, wo sie über Knochentheile hinübergehen, stark zu polstern. Bei Patienten, welche keinen Hängebauch zeigen, lasse ich dagegen die Polsterung der Pelotte nicht von unten nach oben, sondern von der kranken nach der gesunden Seite hin geringer werden. Hierbei kommt es darauf an, dass die Unterlage nur ganz allmählig abnimmt und dass sie an der kranken Seite nicht eine ganz umschriebene starke Erhebung bildet, damit wir auch hier nicht einen einseitigen, sondern einen gleichmässigen Druck auf das Abdomen ausüben.

Wenn wir nach diesen Grundsätzen individualisirend handeln und nicht dem Bandagisten Alles anvertrauen, sondern selbst angeben, in welcher Grösse und in welcher Form die Binde anzufertigen ist, dann werden wir in vielen Fällen einen günstigen Erfolg von dieser Behandlung sehen; ich sage in vielen, nicht in allen Fällen, denn wir dürfen nicht verschweigen, dass zuweilen selbst eine genau und gut sitzende Binde nicht im Stande ist, die Beschwerden zu erleichtern. Dieser Umstand führt mich zu der Frage, wann sind wir überhaupt berechtigt, dem Patienten die immerhin nicht ganz unbedeutende Ausgabe einer solchen Bandage zu verursachen. Bei der Erwägung dieses Punktes möchte ich einen Handgriff empfehlen, der, wie ich nachträglich gesehen habe, von den Franzosen zur Diagnosenstellung der Enteroptose und Splanchnoptose ¹⁾ benutzt wird. Man legt die ausgebreitete Hand parallel der Symphyse dem unteren Abdomen des zu Untersuchenden flach auf und versucht nun so die Bauchdecken mit den Därmen nach oben zu drängen; verspüren die Patienten, was oft der Fall ist, hierbei eine Erleichterung, so können wir ihnen mit voller Berechtigung zur Anschaffung einer Bandage rathen.

In der Praxis wird man sich oft genöthigt sehen, ausser der Binde noch Einreibungen narkotischer Salben von Chloroform mit Oleum hyoscyami, hydropathische Umschläge, bei Einklemmungssymptomen feuchtwarme Cataplasmen und bei sehr heftigen Schmerzen sogar Morphinum zu verordnen.

Sämtliche Complicationen, Erkrankungen des Genitalapparates, Magenkrankungen bedürfen selbstverständlich einer speciellen Behandlung. Gegen die Magenbeschwerden werden wir, abgesehen von den diätetischen Vorschriften und regelmässigen Magenausspülungen, die oft ausgezeichnet wirken, mit gutem Erfolge, entsprechend ihrer ätiologischen Entstehung, der Stagnation des Mageninhaltes wegen Bismuthum subnitricum und mit Rücksicht auf die Atonie der Muscularis Strychnin verordnen; letzteres verschreiben wir in der Tinctur oder, der besseren Dosirung wegen, im Extract.

1) M. le docteur Féréol: De l'Entéroptose de Glénard. Communication faite à la société des hôpitaux dans la séance du 28 novembre 1888. Or chez ces malades faites une expérience bien simple: lorsqu'ils sont debout placez-vous derrière, passez vos bras sous leurs aisselles et appuyez vos deux mains à plat sur le bas-ventre en pressant tout le paquet intestinal. Les malades déclareront, qu'ils sont instantanément soulagés, qu'ils respirent mieux, se sentent plus légers. Ceci fait, écarter vos mains et laissez les viscères redescender dans leur position habituelle, instantanément aussi, le malaise reparaît, le tiraillement, le sentiment de défaillance.

IV. Zur Arthrodesse des Schultergelenks.

Von

H. Schüssler, Bremen.

In No. 3 dieser Wochenschrift vom 20. Januar 1890, S. 46, citirt mich Herr Prof. Eulenburg folgendermassen:

„Wenn Schüssler der Arthrodesse vorgeworfen hat, dass sie ausser Atrophie der Muskeln auch „Wachstumshemmung aller in ihrem Bereich liegenden Knochentheile“ ohne Ausnahme zur Folge haben müsse, so ist dieser Einwand für die bei Erwachsenen ausgeführte Operation der Art überhaupt nicht zutreffend; noch weniger jedoch, wenn, wie im vorliegenden Falle, keine Ankylose, sondern eine neue Gelenkverbindung mit beschränkter Beweglichkeit durch die Operation angestrebt wurde.“

Wer das so ohne den nöthigen Zusammenhang liest, der könnte den Eindruck gewinnen

- a) als ob ich ein Gegner der Arthrodesse überhaupt wäre;
- b) als ob ich auch von einer Wachstumshemmung eines bereits ausgewachsenen Skelets gesprochen hätte;
- c) als ob ich meine Einwände, welche ich gegen die künstliche Ankylosirung — d. h. doch Bewegungslosigkeit — gemacht habe, auch gegen die Nichtankylose gemacht hätte.

Da gilt es also, noch einmal seinen Standpunkt dieser Frage gegenüber zu präcisiren:

ad a) Ich bin durchaus kein Gegner der Arthrodesse überhaupt; im Gegentheil ein grosser Freund, aber ein ausgesprochener Gegner der Schultergelenksarthrodesse, so lange noch eine Spur electricischer Erregbarkeit der hier in Frage kommenden Muskeln vorhanden ist;

ad b) ich habe nur vom Kindesalter gesprochen, das ja auch jedenfalls vorwiegend hier nur in Frage kommen kann;

ad c) die Folgen der Ankylosirung treten selbstverständlich nicht ein, wenn die Beweglichkeit des Gelenkapparates erhalten bleibt.

Hinsichtlich des Sprachgebrauchs konnte auch kein Irrthum obwalten, denn ich gebrauchte, — obwohl unter Arthrodesse die künstliche Ankylosirung verstanden wird — um jedem Missverständniss vorzubeugen, an der betreffenden Stelle garnicht einmal das Wort Arthrodesse, sondern sprach von Ankylosirung.

Die betreffende Stelle aber lautet im Zusammenhang Seite 618 in No. 33, 1887 dieser Wochenschrift:

„Was sind denn nun aber die Folgen einer Ankylosirung des Schultergelenks im Kindesalter?“

Atrophie sämtlicher durch die Ankylose ausser Thätigkeit gesetzten Muskeln und Wachstumshemmung aller in ihrem functionellen Bereich liegenden Knochentheile ohne Ausnahme.

Es würden sich also die Wirkung der Ankylose mit der der Lähmung summiren und nach Jahr und Tag sich ein sehr beklagenswerthes Resultat ergeben.“

Die Richtigkeit dieser Behauptung halte ich auch heute noch für unbestreitbar und daher eine Operation am kindlichen Schultergelenk, welche solche Folgezustände setzen kann, für nicht gerechtfertigt; es sei denn, dass selbst nach längerem Tragen meiner Bandage jede Spur electricischer Erregbarkeit erloschen bliebe, die Verbesserung der Gebrauchsfähigkeit demnach auszuwählen wäre.

Wolff hat denn auch in einem zweiten Fall von Schultergelenksarthrodesse, über den Eulenburg in No. 3, 1890 dieser Wochenschrift berichtet, abweichend von dem früheren Operationsverfahren, von der Erzielung einer knöchernen Ankylose, Abstand genommen.

Er hat vielmehr durch die diesmalige Operation eine beschränkte Beweglichkeit zu erreichen gesucht und es gelang ihm, durch Naht vermittelst eines sehr starken Silberdrahtes den Abstand zwischen Acromion und Humerus von 4 cm auf 1 1/2 cm

zu reduciren. Die Heilungsdauer nahm 4 Wochen in Anspruch. Am 14. October 1887 wurde die Operation gemacht; im December 1887 entzog sich Patient der weiteren Behandlung; im April 1889 war die Distance zwischen Acromion und Humerus dieselbe geblieben und die active Beweglichkeit des Armes hatte keine weiteren Fortschritte gemacht.

Eulenburg rühmt nun dieser Operation, dieser Art der Arthrodesse, die er als Arthrorrhaphie bezeichnen möchte, nach:

„dass sie in raschster und gefahrloser Weise die unumgänglichen Vorbedingungen für eine erfolgverheissende anderweitige Localbehandlung herstellt, indem die atrophische Musculatur des Schultergürtels von dem beständig dehnenden Gewicht des herabhängenden Armes entlastet und ihren Ursprüngen und Anhaftungen eine normale, oder doch nahezu normale Lagerung wiedergegeben wird.“

Dagegen habe ich Folgendes zu erwidern:

Ich bin sehr erfreut, dass eine Autorität von dem Range eines Eulenburg auch die Ansicht vertritt, dass die Entlastung des Armes allen anderen therapeutischen Massnahmen vorausgehen muss, eine Ansicht, die ich schon im April 1880 hatte und auf Grund welcher ich die Behandlung der paralytischen Schlottergelenke der Schulter in No. 33 dieser Wochenschrift, 1887, Seite 613, empfahl mit den Worten:

„Man muss aber nur nicht glauben wollen, dass durch diese Behandlung (Mechanotherapie und Electricität) auch nur das Geringste zu erreichen ist, wenn man nicht zuvor den gelähmten, atrophischen Muskeln die Last abgenommen hat, die an ihnen hängt, mit anderen Worten den Arm zuvor so gestützt hat, dass erst wieder die Ursprungs- und Insertionspunkte der Muskeln einermassen in ihre richtige anatomische Lagerung zu einander gebracht worden sind.“

In der Forderung der Entlastung der atrophischen Musculatur, als der ersten Vorbedingung für jede anderweitige erfolgverheissende Behandlung, besteht demnach zwischen Eulenburg und mir eine fast wörtliche Uebereinstimmung, in der Ausführung der Entlastung aber gehen die Ansichten zunächst noch auseinander. Hoffentlich wird letzteres dauernd nicht der Fall sein.

Denn die ernstliche Prüfung meiner Bandage wird zu dem Ergebniss führen müssen:

dass die Bandage die gelähmten Muskeln genügend entlastet,
— genau wie die Arthrorrhaphie;

dass die Bandage eine beschränktere Beweglichkeit erzielt
— genau wie die Arthrorrhaphie;

dass dadurch das „Terrain geebnet wird für eine entsprechende Localbehandlung — genau wie bei der Arthrorrhaphie;

dass aber die Bandage das Alles weit angenehmer, weit rascher, weit gefahrloser zu leisten im Stande ist, als die Operation.

Die kleinen Unbequemlichkeiten aber, welche am Ende mit dem Tragen einer jeden Bandage verbunden sind, fallen wahrlich kaum in's Gewicht, jenen schweren Bedenken gegenüber, welche man doch gegen die Anwesenheit eines Fremdkörpers im Arm haben muss, eines Fremdkörpers, welcher durch die nothwendig auszuführenden Bewegungen, die mit der Nachbehandlung sowohl, als mit dem Gebrauch des Armes verbunden sind, fortwährend gezerzt wird. Das kann doch unmöglich gleichgültig sein! Vielmehr liegt in der nicht zu vermeidenden Zerrung Grund genug zu der Annahme, dass über kurz oder lang Reizerscheinungen eintreten können, welche die Entfernung des Silberdrahtes nothwendig machen, dass sich dann wieder die Eigenschwere des Armes geltend machen wird und der Wiedereintritt eines unbrauchbaren Schlottergelenks somit nicht ausgeschlossen ist.

V. Nachtrag zu der Arbeit: Ueber das Einpressen des Kindskopfes in das enge Becken.

(Diese Wochenschrift No. 17.)

Erst nachdem vorstehende Arbeit schon lange fertig geschrieben war, kam mir der Aufsatz von Dührssen: Ueber den Werth der tiefen Cervix- und Scheidendammeschnitte etc. (Archiv für Gynäkologie, 37. Band, Heft 1, 1890) in die Hände, so dass ich leider die Ansichten dieses Autors über die Verhältnisse des äusseren Muttermundes bei der Expression und über die dabei vorzunehmenden Incisionen hier nicht berücksichtigen konnte. Ich glaube, jedenfalls im Gegensatz zu ihm, dass die Expression kaum jemals bei verstrichenem Cervix durch einen engen äusseren Muttermund verhindert werden kann und dass die Incisionen, falls solche nöthig sein sollten, immer erst nach Anwendung des äusseren Drucks vorzunehmen sind.

Dr. M. Muret.

VI. Einige Bemerkungen zu dem Vortrag des Herrn Geheimrath Prof. Senator: „Ueber Fliegenlarven im Magen und in der Mundhöhle.“

Von

Dr. S. H. Scheiber in Budapest.

Bei Gelegenheit seines im obigen Titel überschriebenen Vortrages und Demonstration der betreffenden Fliegenlarven¹⁾ sprach sich Herr Prof. Senator dahin aus, dass die erbrochenen Larven sicherlich vom Magen, dagegen die „ausgespuckten“ Larven, die sich bei näherer Untersuchung als die der gemeinen Stubenfliege (*Musca domestica*) erwiesen, entweder ebenfalls vom Magen herstammten, oder möglicherweise auch von der Rachenhöhle, wo sie beim Herunterschlucken der mit den betreffenden Eiern oder Larven infectirten Nahrungsmittel als solche zurückgeblieben sind, sich daselbst weiter entwickelten und von dorthin in die Mundhöhle gelangten.

In der hierauf folgenden Discussion wies Dr. O. Israel auf die Analogie bei Pferden hin, in deren Magen oft Larven von Bremsenfliegen (*Gastus equi*) vorgefunden werden, sowie auf die Mundhaken, die die vorgezeigten Larven besaßen, und welche auch die Larven von *Gastus equi* besitzen. In Betreff der ausgespuckten Larven, die nach der Meinung des Herrn Prof. Senator wahrscheinlich aus der Rachenhöhle her entstammten, bin ich nun in der Lage ebenfalls auf die Analogie bei Thieren hinzuweisen und zwar ebenfalls die Familie der Oestriden (Bremsenfliegen) betreffend. Es giebt nämlich zwei andere Gattungen dieser Familie, deren Larven ihren Larvenzustand constant theils in der Nasen- und Rachenhöhle (*Cephenomyia*), theils in der Stirnhöhle (*Cephalomyia*) von Zweihüfern als Schmarotzer zubringen. So z. B. leben die Larven von *Cephenomyia rufibasis* Wd. in der Nasen- und Rachenhöhle des Hirsches, die von *Cephalomyia ovis* Lin. in der Stirnhöhle des Schafes, die von *Cephalomyia maculata* Wd. in der des Kameles und Büffels. Indess haben wir in dieser Beziehung in der Geschichte der menschlichen Schmarotzer selbst noch evidentere Beispiele aufzuweisen, ohne erst zur Analogie bei Thieren unsere Zuflucht nehmen zu müssen. Es giebt nämlich in Südamerika eine Fliegenart (*Lucilia hominivorax* Coq.-*Musca antropophaga* Con.), deren Larven sich direct in den Nasen- und Stirnhöhlen des Menschen ansetzen, wo sie natürlich entsprechend starke Beschwerden verursachen. Oft gehen sie jedoch nach Braun's Mittheilungen²⁾ noch weiter in den Gaumen, Rachen, selbst bis in den Kehlkopf, wo sie arge Verwüstungen anrichten.

Es giebt indess noch eine vierte Gattung von Bremsenfliegen (*Hypoderma*), deren Larven unter der Haut von Zweihüfern leben, und die sog. Dasselbeulen dieser Thiere verursachen. So z. B. leben die Larven von *Hypoderma bovis* unter der Haut des Rindes, die von *H. actaeon* unter der Haut der Hirsche, *H. tarandi* unter der des Elenthieres u.s.w. Die Larven dieser Oestrusgattung ist aus leicht ersichtlichen Gründen hakenlos, während die der anderen drei Gattungen Mundhaken besitzen, mittelst deren sie an der Schleimhaut, auf der sie leben, anhaften. Und gerade diese Larvengattung ist diejenige, die uns Aerzte am meisten interessiert, weil eine Art von Hypodermalarven im mittleren und südlichen Amerika oft auch unter der Haut des Menschen vorgefunden wird. Nur dass diese nicht als *Hypoderma*, sondern als *Dermatobia* (Brauer) in der Nomenclatur der Oestriden bezeichnet werden. Die ersten Nachrichten hierüber stammen von Alex. v. Humboldt (siehe hierüber Näheres in meiner Arbeit: „Ueber Oestrus hominis“ in Virchow's Archiv, 26. Band, sowie meine weitläufigere Arbeit: „Vergleichende Anatomie und Physiologie der Bremsenlarven“ in

1) Siehe diese Wochenschrift, 1890, No. 7.

2) Die thierischen Parasiten des Menschen. Würzburg 1883.

den Sitzungsberichten der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien. Jahrg. 1860 u. 1861.).

Diese Bremsenlarven nun, die nicht etwa dem Menschen allein eigen sind, sondern in den genannten Gegenden auch bei Rindern und Hunden unter der Haut vorgefunden werden, haben das Eigenthümliche, dass sie ebenfalls Mundhaken besitzen, und auch in der Leibesform (mehr walzenförmig) mehr den *Cephenomyia* als den *Hypodermalarven* (birnförmig) ähneln. Da nun die auch beim Menschen gelegentlich vorkommenden anderen Fliegenlarven (*Sarcophaga*, *Anthomyia*, *Musca* etc.), wie dies auch von dem Falle Senator's gilt, ebenfalls Mundhaken besitzen, so können diese sehr leicht mit den Mundhaken tragenden Bremsenlarven verwechselt werden, wie dies denn auch früher selbst in Europa geschehen ist.

Die beiden Haken sind bei allen diesen Fliegenlarven zu beiden Seiten der Mundöffnung so gestellt, dass sie im passiven Zustande mit ihren gekrümmten Spitzen divergiren, und durch Muskelaction einander so genähert und gedreht werden können, dass deren Spitzen sich zu einer einzigen vereinigen, mittelst deren sich die auf Schleimbäuten schmarotzenden Larven 2 bis 3 mm tief in dieselbe einhaken (Wedl.), und an derselben so haften, dass man selbst nach dem Tode der Thiere diese nur mit Gewalt losreißen muss, was nicht ohne Gewebsverletzung geschieht. Es ist demnach die Meinung Israel's ganz gerechtfertigt, nach welcher solche Larven aus dem Magen nicht mittelst der Magenspunde oder durch Ausspülen, sondern nur durch ein Brechmittel entfernt werden können, da durch die krampfartige Contraction des Magen dieselben gedrückt und zum Loshaken genöthigt werden. Aus demselben Grunde glaube ich, dass, wenn man derartige Larven in der Nasen- und Rachenhöhle vorfindet, dieselben ehestens durch Kneipen, Stechen oder mittelst vorsichtiger Galvano-caustik hinausgeschafft werden können, da so scharfätzende Flüssigkeiten, wie Terpentinöl oder Perubalsam, mittelst deren dieselben z. B. aus dem äusseren Gehörgang herausgeschafft werden, doch nicht gut so ohne weitere Verdünnung in Schleimhauthöhlen eingegossen werden können, stark verdünnt aber nichts nützen.

Ueber die Art und Weise, wie die verschiedenen Bremsenlarven bei den verschiedenen Wirththieren an ihren Bestimmungsort gelangen, ist Folgendes zu bemerken: Die Fliegen von *Gastrus equi* setzen beim Pferde ihre Eier an die Haare der Vorderfüsse ab, die theils als solche, theils als junge Larven aufgeleckt und heruntergeschluckt werden, nachdem letztere mittelst ihrer Haken ein Jucken in der Haut verursachen. Die Fliegen, deren Larven in der Nasen-, Rachen- und Stirnhöhle der betreffenden Thiere leben, setzen ihre Eier um die Nasenlöcher ihrer Wirththiere ab, von wo die ausgekrochenen Larven leicht an ihren Bestimmungsort gelangen. In Betreff der Larven von *Hypoderma* (die in ihrer Jugend ebenfalls Haken besitzen, dieselben aber später verlieren) und *Dermatobia* ist es noch nicht entschieden, ob die Eier äusserlich an der Haut abgesetzt werden, und die ausgekrochenen Larven sich mittelst ihrer Haken in die Haut einbohren, oder ob die Fliegen mittelst ihrer spitzen Legeröhren die Eier sogleich in die Tiefe der Haut absetzen. Letzteres scheint wenigstens in Betreff des Menschen wahrscheinlicher zu sein.

Gegenüber der von Professor Senator citirten Meinung Leukart's, dass die Larven von *Gastrus equi* constant ihre Larvenzeit im vorderen Abschnitte des Darmes von Pferde zubringen, weil immer hinreichend Sauerstoff mit dem Speichel und Nahrung dahin gelangt, sei bemerkt, dass die Larven der Species *Gastrus haemorrhoidalis*, die ihre Larvenzeit im Mastdarm des Pferdes und Esels zubringen, auch noch immer genug Sauerstoff zum Leben vorfinden, obwohl sie im untersten Theile des Darmtractus wohnen.

Was schliesslich meine Meinung in Bezug der Provenienz der Fliegenlarven in dem Falle des Herrn Geheimrathes Senator betrifft, so glaube ich, dass dieselben mit verdorbenem Fleisch, oder was noch wahrscheinlicher ist, mit Eiern und Larven von Fliegen inficirtem Käse ins Innere des betreffenden Kranken gelangten, da der Käse mit Eiern und Würmern gespickt sein kann, ohne geradezu derartig verdorben zu sein, dass der Geschmack desselben wesentlich altert zu sein braucht. Es soll bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt bleiben, dass die Juden in früheren Zeiten es nicht nur laut dem Talmus für erlaubt hielten, wurmigen Käse mitsamt den Würmern zu essen, sondern ihn wirklich assen. Nach talmudischen Lehrsätzen, die natürlich noch der „seligen Zeit der *Generatio aequivoca*“ entstammten, entstehen nämlich die Würmer direct aus dem Käse, und da der Käse eine „erlaubte“ Speise war, so war auch das daraus entstandene „Fleisch“ eine erlaubte Speise. Und es giebt auch noch jetzt bejahrte Juden, die sich dessen erinnern, wie ihre Religionsgenossen in früheren Zeiten den mitsamt seinen Würmern auf Brod aufgestrichenen Käse als *Liccatessa* aufzehrten! Ob da häufig derartige Fälle, wie die des Herrn Professor Senator vorgekommen sind, darüber schweigt indess die Chronik.

VII. Kritiken und Referate.

Geburtshilfe und Gynäkologie.

Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Herrn Alfred Hegar zum 25jährigen Gedenktage seiner Ernennung zum ordentlichen Professor gewidmet von seinen Schülern. Stuttgart 1890. 297 Seiten.

Kaltenbach: Zur Pathogenese der *Placenta praevia*. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Band 18, Seite 1.

Döderlein: Vergleichende Untersuchungen über Fruchtwasser und fötalen Stoffwechsel. Archiv für Gynäkologie, Band 87, Heft 1.

L. Seeligmann: Ueber Anwendung des Antipyrins zur Linderung der Geburtswehen. München 1889.

F. Torggler: Zur Prognose neuerlicher Schwangerschaft nach conservativem Kaiserschnitt. Wiener Klinik, 1890. Heft 1.

Trendelenburg: Ueber die Blasenscheidenfisteloperationen und über Beckenhochlagerung bei Operationen in der Bauchhöhle. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. No. 355.

Salo Cohn: Uterus und Auge. Mit einem Vorwort von Ernst Pflüger. Wiesbaden 1890. 200 Seiten.

Zum Ehrentage Hegar's haben sich seine Schüler vereinigt zu einer Gabe, wie sie der Bedeutung des Meisters deutscher Gynäkologie, der gefeiert werden sollte, würdig ist; denn wenn schon jede Festschrift der Schüler auch durch ihren Inhalt einen Schluss auf die Art des Lehrers gestattet, so ist hier in den stattlichen „Beiträgen zur Geburtshilfe und Gynäkologie“ zum Theil Material aus Hegar's Klinik verarbeitet, welches uns in die Arbeit Hegar's selbst hineinführt. In dieser Beziehung am interessantesten ist die Arbeit von E. Sonntag, welche sich mit den plastischen Operationen zur Wiederherstellung des zerrissenen Damms und zur Heilung der Vorfälle beschäftigt; sehen wir doch hier nicht nur die Resultate vereinigt, welche Hegar nach den von ihm angegebenen Methoden erreicht hat, sondern wir erfahren von seinen bis in die neueste Zeit fortgesetzten Versuchen, die von anderen angegebenen Verfahren durch eigene Erfahrung zu prüfen, und wir erhalten manche hierauf sich gründende und darum berechnete Kritik. Nachdem Sonntag die Operationen dieser Art, wie sie von Hegar ausgeführt werden, in all ihren Einzelheiten auseinanderzusetzen hat, beginnt er mit den Operationen des incompleten Dammrisses ohne höheren Grad von Senkung oder Vorfalle. Die Methoden von Hegar, Freund und Tait werden hier gegenübergestellt; besonders ungünstig lautet das Urtheil über die Lappenbildung von Tait, sowie deren Modificationen. Die Trennung der beiden anderen Methoden erscheint dem Verfasser nicht so werthvoll; es ist ihm weder möglich gewesen, die der Hegar'schen Art der Operation gemachten Vorwürfe — Entstehung eines Loches hinter dem Introitus — noch die Vorzüge der Freund'schen Methode, dass sie sich genau an die anatomischen Verhältnisse hält, zu bestätigen. Die Frage, ob man zweizipfelig oder triangulär anfrischen soll, wird für ziemlich gleichgültig erklärt. Demnächst folgen die Vorfallopoperationen; ohne im einzelnen die Namen der versuchten Methoden aufzuführen, wollen wir nur anführen, dass sich nur die eigene und die von Simpson angegebene bei einer genügenden Zahl von Operationen bewährt erwiesen; bei den anderen war entweder die Anfrischung unbehaglich und blutig oder die Spannung des gebildeten Damms zu gross oder endlich das Resultat durch Taschenbildungen beeinträchtigt. Unter den Operationen des vollständigen Dammrisses wurden ausser mit der Hegar'schen Methode mit dem Verfahren von Freund und Simpson gute Erfolge erzielt, während sich die Tait'sche Methode auch hier nicht einwursfrei zeigte. Ist schon die Vergleichung der verschiedenen Methoden durch eine Hand von hohem Werth, so ist weiter die Anführung des Dauerresultates wichtig. Von 68 Personen konnten in dieser Beziehung nur Nachrichten eingebracht werden und von diesen waren 58 Heilungen des Vorfalles, die länger als 3 Jahre anhielten, zu verzeichnen.

Gleich dieser Arbeit gründet sich Wiedow mit „den definitiven Resultaten der Castration bei Uterusfibrom“ auf 66 Operationen der Freiburger Klinik selbst. Gerade bei dieser von Hegar empfohlenen Indication sind die Ansichten der Gynäkologen noch nicht ganz geklärt und auch hier muss eine Uebersicht über die Erfolge der Klinik, von der die Operation ausging, mit grossem Interesse begrüsst werden. In Bezug auf die definitiven Erfolge werden nur 48 Frauen berücksichtigt, die vor länger als 3 Jahren operirt wurden; von diesen starben 5, und ferner liessen 6 Fälle nichts von sich hören, so dass nunmehr 87 Fälle zur Verfügung stehen; 21 mal trat die Menopause sofort ein, 15 mal wenigstens nach ein oder mehrmaligen Blutabgang, 1 mal blieb die Menstruation, wenn auch schwach, bestehen. Diesem mit Recht von Wiedow als glänzend bezeichneten Resultate zur Seite steht auch das Verhalten des Tumors; unter 38 Fällen verschwand derselbe vollständig in 24 Fällen, derselbe schrumpft mehr oder weniger 8 mal und nur 1 mal blieb er unverändert. Wiedow stellt demnächst die Erfolge der Castration denen der anderen Operationen gegenüber und verbreitet sich ausführlich über die Technik dieser Operationen bei Myomen. Die Myomextirpation hält er nach diesen Erfolgen nur noch für angezeigt bei subserösen oder submucösen gestielten Tumoren, bei fibrocystischen Geschwulsten und bei den Colossalumoren, von denen er hofft, dass sie in Folge der Castration immer seltener werden.

Aus dem sonstigen reichen Inhalt der „Beiträge“ stammt die Arbeit von Bullus über die kleincystische Degeneration des Eierstocks auch aus der Freiburger Klinik, sie giebt einen wichtigen anatomischen Beitrag zur Lehre von der Castration, der im Einzelnen zu studiren ist. Die anderen Arbeiten aber sind vollkommen selbstständige Arbeiten, die an Bedeutung mit denen aus der Klinik wetteifern. Obenan steht Kaltenbach; schon in seinem einleitenden Widmungswerke bewundern wir die richtige Würdigung, welche in treffenden Worten die Verdienste Hegar's hervorhebt und uns die Art seiner Arbeit und seines

Unterrichts, seinen Charakter schildert. Demnächst folgt Kaltenbach selbst mit einer Arbeit über „die Therapie der malignen Neubildungen des Uterus.“ 60 eigene Totalexstirpationen des Uterus sind die Grundlage derselben. Kaltenbach will ebenso noch die Operation vornehmen, wenn er auch nur palliativen Erfolg versprechen kann, wie er besonders rät, stets bei Collumcarcinom den ganzen Uterus zu entfernen. Indem er bei letzterer Ansicht die Trennung zwischen der Erkrankung der Portio und des Cervix nicht berücksichtigt, ist der Nachweis, dass bei Collumcarcinom Metastasen im Corpus vorkommen, für ihn ebenso von Bedeutung wie die Thatsache der vielfachen Complicationen, welche man bei Carcinom am Uterus, den Tuben und Ovarien findet, von entscheidendem Einfluss ist. Auch beim Carcinom des Uteruskörpers ist die vaginale Totalexstirpation stets indicirt. Nur die Unmöglichkeit, die Portio bis in die Vulva hinauszuziehen, setzt für alle Fälle der Operation eine Grenze, sie wird dann meistens zwecklos und gefährlich wegen der Schwierigkeit der Blutstillung in den Nebenverletzungen.

Kaltenbach lässt dann eine Beschreibung der Technik der Operation folgen, wie sie sich ihm allmählig als die Zweckmässigste bewährt hat; er legt ganz besonderen Werth auf die Naht des Peritoneums nach der Operation und auf die vorsichtige Anwendung der Desinficientien wegen ihrer toxischen Wirkung. Demnächst folgt eine Uebersicht über seine 62 Operationen, von denen nur 2 tödtlich endeten. Dieses günstige Resultat, zusammen mit dem weiteren, dass von 28 Frauen, die über ein Jahr operirt sind, 8 recidivfrei und viele von den wiedererkrankten wenigstens zeitweise sich gebessert haben, giebt ihm Veranlassung, auf das Wärmste für die Operation bei maligner Erkrankung des Uterus einzutreten.

Der zu Gebote stehende Raum verbietet dem Referenten, ausführlich auf die anderen Arbeiten einzugehen; von Kahliden hat die wichtige Frage von dem Verhalten der Uterusschleimhaut bei der Menstruation von neuem Gesichtspunkte aus geprüft und entschieden der Lösung näher gebracht, der während des Druckes verstorbene Reinl hat in Schauta's Klinik genaue Untersuchungen des Haemoglobingehaltes des Blutes in den letzten Monaten der Schwangerschaft und im Wochenbett studirt, Odebrecht hat auf Grund seiner Erfahrungen die wichtige Frage der Entstehung von Neurosen im Gefolge von gynäkologischen Erkrankungen behandelt, Schmalfuss hebt auf Grund von Schede's und eigenen Erfahrungen die Bedeutung der von Hegar empfohlenen ertrapitonealen Versorgung des Stumpfes bei der Myotomie hervor, Hoffa berichtet über die Erfolge der Castration bei Ootomalacie und Stahl giebt einen werthvollen Beitrag zur supravaginalen Amputation des puerperal-septischen Uterus.

Zeigen die ersten Arbeiten die Fortschritte, welche jetzt unter der Aegide Hegar's gezeitigt werden, so sind die anderen ein ebenso vollständiges Zeugnis für die vortrefflichen Eigenschaften Hegar's als Lehrer, weil sie den Beweis liefern, wie es den aus seiner Schule Hervorgegangenen auch später noch gelingt, am Ausbau der wissenschaftlichen Gynäkologie sich zu betheiligen. So setzen die Mitarbeiter der „Beiträge“, indem sie Hegar ihre dankbare Gesinnung zeigen, ihrem Lehrer selbst ein ruhmvolles Denkmal.

Unter den Gründen, welche zur Bildung der Placenta praevia führen, kannte man bisher die gestörte Nestbildung durch chronische Endometritis und die absolute oder relative Vergrößerung der Placentaranlage. Kaltenbach schliesst sich der Darstellung Hofmeier's vollkommen an, wenn er auf Grund eines neuen Präparates gleichfalls die Placenta praevia definiert als Placentarentwicklung innerhalb der Reflexa des unteren Eipoles. Der innere Muttermund wird von einem Reflexa überzogenen Eitheil überdacht und in diesem findet ausnahmsweise die Bildung der Placenta zum Theil statt. Die Bedingungen dafür, dass hier nicht nur eine weitere Entwicklung des Chorion beginnt, sondern dass sie bis zuletzt persistirt, kann in besonders reichlicher Massenentwicklung oder Vascularisation der Reflexa gefunden werden und in einem Aufenthalt der Verschmelzung von Reflexa und Vera. Man muss nun annehmen, dass Chorionzotten in der Reflexa nicht aus Luxus, sondern nur aus Nothwendigkeit der Ernährung des Foetus wegen bestehen bleiben und wie die Massenentwicklung der Reflexa und die Verhinderung der Verklebung am besten durch die chronische Endometritis erklärlich sind, so bleibt auch jetzt noch wie bisher die Endometritis die Ursache, warum der Foetus mit den Chorionzotten der Serotina nicht zur Ernährung ausreicht. Diese theoretischen Auseinandersetzungen über die Genese der Placenta praevia, in der sich Kaltenbach ganz Hofmeier anschliesst, erhält um so mehr Bedeutung, als unter den bisher vorliegenden beweisenden Präparaten 2 wegen Carcinom extirpirte sich befanden, also bei einer Erkrankung, die erfahrungsgemäss Endometritis corporis häufig im Gefolge hat.

Döderlein hat zur Klärung der Fruchtwassergenese einen neuen Weg eingeschlagen, der an Stelle der fast erschöpften vielfach benutzten experimentellen Richtung mehr den vergleichend anatomischen festhält. Wie dieser Bericht nur andeuten kann, wie aber jedes aufmerksame Studium dieser Arbeit lehrt, ist der Beweis von den Thieren auf den Menschen gerade hier ein sehr berechtigter. Verfasser wählte sich Rindsföten zu seinen Untersuchungen aus, die er ohne Mühe zu jeder Zeit vom Schlachthof erhalten konnte und die sich dadurch auszeichneten, dass das Allantoiswasser — Secret der Niere — von dem Amnioskörper vollkommen getrennt ist. Er bestimmte an 15 Föten aus den verschiedensten Monaten der Schwangerschaft die Menge beider Flüssigkeiten, ihren Gehalt an Eiweiss, an Stickstoff, Trockensubstanz und Asche.

Es ergaben sich nun bei allen diesen Untersuchungen strenge Unter-

schiede; der Inhalt der Allantoisblase nimmt stetig zu, die Amnioskörper steigt bis zur Mitte der Tragzeit und nimmt dann dauernd ab. Im Amnioskörper ist zuerst wenig Eiweiss enthalten, später aber mehr, was also bei Abnahme der Flüssigkeitsmenge einer gewissen Eindickung entspricht. Im Allantoiswasser ist stets hoher Eiweissgehalt vorhanden, trotzdem dies doch nicht zur Ernährung des Fötus dienen kann.

Beim Stickstoffgehalt zieht Döderlein den durch das Eiweiss bedingten mit in Betracht und findet dann, dass im Amnion der Stickstoff mit dem Wachsen des Fötus keine Zunahme zeigt, während er gegen das Ende der Tragzeit im Allantoiswasser deutlich zunimmt. Der Chlorgehalt im Amnioskörper bleibt dauernd gleich, im Allantoiswasser gleichfalls, aber der Gehalt in letzterem ist viel geringer als in ersterem. Kalisalze nehmen mit dem Alter des Fötus im Allantoiswasser zu, während sie sich im Amnioskörper in gleicher Quantität zeigen. Der Kalkgehalt bleibt dauernd gleich.

Döderlein schliesst also demnächst, dass das Amnioskörper ein Transsudat aus dem Blut ist; mit dem Blut stimmt der Chlorgehalt, während Kalk, Magnesia, Kali sich ebenso wie im Serum in geringer Menge finden. Der Eiweissgehalt des Amnioskörpers ist zu gering, als dass er zur Ernährung dienen könnte. Das Amnioskörper nimmt am Ende an Menge stark ab. Der Fötus trinkt also Amnioskörper und die flüssigen Bestandtheile werden resorbirt, der Mageninhalt des Fötus stimmt ganz mit dem Amnioskörper. Die Quelle des Allantoiswassers dagegen ist die Niere, der Rindsfötus secernirt zu allen Zeiten Urin und entleert ihn. Der Eiweissgehalt des Allantoiswassers entspricht dem Eiweissgehalt des Urin in dieser Zeit nach der Geburt. Döderlein nimmt daher an, dass die Zunahme des Eiweisses beweist, dass in der letzten Zeit ein concentrirter Urin abgesondert wird.

Der Rückschluss auf den Menschen liegt nun sehr nahe und die widersprechenden bisherigen Resultate erklären sich vollkommen dadurch, dass hier Allantoiswasser und Amnioskörper gemischt sind und beide zusammen das Fruchtwasser darstellen. Der eine Theil stellt ein mütterliches Transsudat dar, dessen Bedeutung darin liegt, dass es zum Aufbau des Fötus das Wasser liefert, der andere wird vom Fötus secernirt, ist ein Endprodukt seines Stoffwechsels.

Seeligmann hat in der Münchener Frauenklinik auf Anregung von Winckel den Einfluss des Antipyrins auf die Schmerzhaftigkeit der Wehen in 14 Fällen studirt. Er findet eine unverkennbare schmerzstillende Wirkung, welche sich in einer Verlängerung der Wehenpause, ja in einzelnen Fällen sogar in gewisser Verringerung der Wehenstärke ausspricht; vor Allem war die beruhigende Wirkung nicht zu verkennen, es trat ein Zustand ein, den er mit Lépine als *l'ivresse antipyrinique* bezeichnet. Die Anwendung geschah in der Weise, dass zunächst 2,0 im Klystier gegeben wurde und demnächst bei nicht ausreichender Wirkung das Mittel subcutan weitergegeben wurde.

Der durch die Erfahrungen der letzten Jahre und die Arbeiten der verschiedensten Geburtshelfer, insbesondere von Saenger in seinen Erfolgen so wesentlich verbesserte Kaiserschnitt, hat in den Augen der wissenschaftlichen Welt noch die Probe zu bestehen, wie es nach ihm mit der erneuten Conception steht. Torggler hatte Gelegenheit eine Schwangere zu beobachten, welche 4 Jahre früher von Schauta mittelst Kaiserschnitt aus relativer Indication entbunden war. Dies Mal machte Torggler die künstliche Frühgeburt und entband die Frau von einem lebenden Kinde. Der Uterus war nirgends der Bauchwunde adhärent, die Narbe selbst war gut und straff geblieben, auch die Untersuchung des eben entleerten Uterus durch die in ihn eingeführte Hand liess keine Abnormitäten nachweisen, vielleicht waren einzelne Silberdrahtsuturen noch zu finden. Torggler hat nunmehr in Erfahrung gebracht, dass von 124 Fällen hierfür überhaupt in Frage kommenden, seit 7 Jahren operirten Fällen vom Kaiserschnitt 12 Frauen 13 mal concipirt haben; nimmt er nur die Zahl der Verheiratheten, so concipirten von 85 operirten und conceptionsfähigen 8 Frauen 9 mal, also ein keineswegs ungünstiges Verhältniss. Verf. hat aus der Statistik herauszufinden geglaubt, dass die Silberdrahtnaht des Uterus für die spätere Conception günstiger sei, als die mit anderem Material gemachte Naht — ob aber für diese Frage das vorliegende Material nicht zu gering sei, ist doch zum mindesten zweifelhaft.

Interessanter als die Statistik allein ist das Weitere, was später der Schwangerschaftsverlauf ergab. Einmal platzte im 3. Monat der dem Kaiserschnitt nachfolgenden Schwangerschaft die Bauchnarbe, Därme und Uterus fielen vor, Patientin starb. Zwei weitere Frauen kamen zu früh nieder, die eine im 3., die andere im 8. Monat. Dagegen hat sich im Gegensatz zu den Erfahrungen nach Kaiserschnitt mit unvollkommener Nahtmethode ergeben, dass eine Uterusruptur in der Schwangerschaft, ein Nachgeben der Uterusnarbe nicht beobachtet worden ist; nur in einem Fall fand sich bei dem wiederholten Kaiserschnitt eine Verdünnung der Uterusmuskulatur im Bereich der Narbe. Starke Verwachungen des Uterus mit der vorderen Bauchwand fanden sich 4 Mal, wie Torggler hervorhebt, besonders wenig nach Silberdrahtsuturen des Uterus. In tabellarischer Uebersicht lässt Verf. dann eine weitere Fortsetzung der bisher überhaupt nach verbesserter Naht operirten Kaiserschnitte folgen.

Trendelenburg erkennt zwar die bisherigen Erfolge in der Heilung der Blasenscheidenfisteloperation voll an, muss aber mit Recht auch constatiren, dass ein, wenn auch geringer Bruchtheil noch ungeheilt übrig

bleibt. Für diese Fälle, in denen jetzt nur die Kolpocleis noch Hilfe brachte, hat er zwei Wege betreten, deren Bedeutung dem Ref. eine sehr grosse zu sein scheint. Der eine besteht in der Naht der Fistel von der Blase aus nach Ausführung der Sectio alta, der andere in der Lappenbildung aus der hinteren Wand der Scheide.

Beide Methoden sind Consequenzen der Erfolge der Sectio alta, die dem Verf. ganz besonders zu verdanken sind; mit Genugthuung muss man es anerkennen, wenn er jetzt die Sectio alta als so gut wie ungefährlich ansieht und es ist ein Beweis der fortgeschrittensten Technik, wenn jetzt vom Beginn des Hautschnitts bis zur Extraction eines Steines 85 resp. 50 Secunden vergehen.

Der Beckenhochlagerung bei der Operation muss Trendelenburg ein grosses Verdienst hierbei zuschreiben und er nimmt Veranlassung ausführlich die Vortheile dieser Lagerung hervorzuheben. Auch Ref. hat sich vielfach von deren wesentlichen Vortheilen überzeugt, den jeder im Becken operierende Arzt hierdurch für seine Technik erreicht. Doch das Neue in dieser Methode besteht in der Anlegung der Sectio alta, der Anfrischung von der Blase aus und Naht von der Blase aus, sowie der Drainage der Sectio alta-Wunde, die sich nach Entfernung des Drains von selbst schliesst. Verf. kann nach einigen vergeblichen Versuchen nunmehr über eine vollständige Heilung einer vielfach operirten im übrigen für die Kolpocleis reifen Fistel berichten.

Der zweite Weg ist gleichfalls von ihm mit Erfolg betreten, nachdem die bisher gemachten Versuche nur theoretisch geblieben waren. Ein Lappen aus der hinteren Wand der Scheide, der mit seinem Stiel noch an der Basis adhären bleibt, wird in die Fistel eingenäht und verschliesst einen grossen unteren Theil derselben. Nach Verlauf einiger Wochen wird der Stiel nunmehr durchtrennt, die Fistel ganz geschlossen und durch die Sectio alta mit Drainage für völlige Ruhe der Blase gesorgt.

Wenn ja auch jetzt Fisteln überhaupt seltener geworden sind und viel mehr Fälle als früher auf dem gewöhnlichen Wege geheilt werden können, so liegt doch in dieser Methode für verzweifelte Fälle ein gewiss sehr segensreicher Fortschritt.

Saló Cohn hat in Folge einer Anregung Ernst Pflüger's den Wünschen Peter Müller's, in das Verhalten der Sexualfunctionen bei anderweitigen Erkrankungen Licht zu bringen und den Einfluss des Uterus auf andere Organe zu studieren entsprochen und Uterus und Auge in ihrem Zusammenhang betrachtet. Sowohl der Augenarzt wie der Gynäkologe wird die vorliegende fleissige Studie gern lesen; dass stellenweise etwas mehr Kritik in der Auswahl der Beobachtungen erwünscht gewesen wäre, ist wohl klar. Aber es liegt ein neues Gebiet vor, welches bisher kaum im Zusammenhang behandelt ist und so muss man dankbar jede Leistung anerkennen, um so mehr, wenn sie, wie im vorliegenden Buch, im wesentlichen allen Wünschen entspricht.

Wichtig ist schon die Feststellung des Zusammenhanges der Menstruation mit Augenaffectionen, Einschränkung des Gesichtsfeldes ist eine der häufigsten Erscheinungen, die die Dysmenorrhoe begleitet. Pubertät, wie Climacterium sind die Zeit, in denen Augenaffection wie Sehnerventrophie, Neuritis optica u. a. sich häufig bemerkbar machen.

Sehr gewöhnlich sind ferner Genital- und Augenleiden von einer Ursache, einer Allgemeinerkrankung — Chlorose, Scrophulose — abhängig, besonders hervorgehoben wird auch mit Recht die Coincidenz von Kopiochia hysterica mit Parametritis retrahens, hierauf hat Freund seiner Zeit schon hingewiesen.

Auch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett sind von Einfluss auf Augenstörungen. Hemeralopia gravidarum, Retinitis albuminaria, die anämische Amaurose und endlich die Panophthalmia septica sind die bekanntesten.

J. V.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Band V. Heft 2 und 3. Band VI. Heft 1 und 2.

Besonders bemerkenswerth sind die folgenden Arbeiten:

E. Neumann: Ueber den Entzündungsbegriff. Der Verf. bemüht sich das schon aufgegebene theleologische Princip in den Entzündungsbegriff wieder einzuführen, indem er die Entzündung als ein die Heilung entstandener Defecte bezweckender Vorgang auffasst, indem er nachzuweisen sucht, dass jeder Entzündung eine Laesio continui des Gewebes vorangeht oder ein durch Necrose entstandener Gewebedefect. Diese Laesio continui bezeichnet er als Primäreffect und trennt ihn von der Entzündung; diese stellt dann die aus dem Primäreffect sich ergebenden pathologischen Consequenzen dar. Nach den eigenen Worten Neumann's ist die Entzündung also definiert als: diejenige Reihe von Erscheinungen, welche sich nach primären Gewebläsionen (Laesio continui oder Necrose) local entwickeln und die Heilung dieser Läsionen bezwecken.

Fr. Reinke: Experimentelle Untersuchungen über die Proliferation und Weiterentwicklung der Leukocyten. (Vorläufige Mittheilung.)

Durch ein sehr sinnreiches Verfahren ist es dem Verf. gelungen, das Eindringen von Wanderzellen, die ihren Ursprung von proliferirendem fixem Gewebe nahmen, in die Hohlräume implantirter Fremdkörper zu verhindern. Er erhielt dadurch eine Isolirung von Leukocyten und er konnte dadurch nachweisen, dass diese Leukocyten zu Grunde gehen oder in die Gefässe zurückwandern; dass sich aber nur dann Bindegewebe entwickelt, wenn das fixe Gewebe in Wucherung geräth und die durch diese Wucherung entstandenen Wanderzellen in die Lücken der Fremdkörper eindringen.

Löwit: Ueber die Beziehung der weissen Blutkörperchen zur Blutgerinnung.

Die Untersuchungen sind an dem Blute von Krebsen angestellt. Durch Abkühlen konnte der Vorgang der Gerinnung so verlangsamt werden, dass die Einzelheiten bei derselben leichter zu verfolgen waren. Es zeigte sich dabei zunächst eine Abtrennung von Zellprotoplasma von den weissen Blutkörperchen, die der Verf. Plasmoschise nennt. Diese bewirkt ein Uebertreten von Plasmabestandtheilen der Zellen in das umliegende Plasma und es stellt dieses die wesentlichste Veränderung der weissen Blutkörperchen bei der Gerinnung dar. Fibrin tritt erst nach dem Beginn der Plasmoschise auf, diese dauert aber noch fort, auch wenn schon Fibrin gebildet ist.

Tizzoni Bologna: Ueber die Wirkungen der Exstirpation der Nebennieren auf Kaninchen.

Eine äusserst sorgfältige an sehr reichem Material ausgeführte experimentelle Arbeit, die zu den interessantesten Ergebnissen geführt hat. Bei Zerstörung einer, wie beider Nebennieren tritt bei Kaninchen der Tod ein, entweder nach kurzer oder erst nach längerer (Monate bis Jahre) Zeit. Immer, besonders deutlich aber in den letzteren Fällen zeigen sich viele Symptome, die der Addison'schen Krankheit beim Menschen entsprechen, nämlich: abnorme Pigmentirung, besonders der Mundschleimhaut, Verfall der Ernährung, nervöse Erscheinungen, Kräfteverlust, Coma, epileptiforme Anfälle etc. Sehr eigenthümlich, complicirt und dabei ziemlich grob anatomisch sind die Veränderungen im Centralnervensystem, besonders im Rückenmark. In Bezug auf diese Veränderungen sei auf das Original verwiesen. Wie weit dieselben mit der Exstirpation der Nebennieren zusammenhängen, müssen erst Nachprüfungen zeigen. Auffallend wäre es, wenn so schwere Veränderungen beim Morbus Addisonii beim Menschen den Forschern bisher entgangen wären. Hansemann-Berlin.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. März 1890.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gast begrüsst der Vorsitzende Herrn Dr. Dinensohn aus Suwalki.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr Manasse: Krankenvorstellung.

Meine Herren! Da Herr Dr. Lazarus verreist ist, habe ich die Ehre, Ihnen heute diesen Fall aus unserer Poliklinik vorzustellen. Ich glaube, dass er Ihr Interesse erwecken wird durch die Fülle von Abnormitäten, die er bietet. Der Knabe ist 7 Jahre alt. Seine Eltern sind gesund. Sie waren bei der Geburt des Kindes gleichaltrig, 35 Jahre alt. Die Mutter hatte schwere Uterinblutungen im dritten Monat der Schwangerschaft. Neun Geschwister des Kindes sind auch vollständig gesund und normal entwickelt. Die Mutter bemerkte sofort bei der Geburt einen dunkel pigmentirten Ausschlag an ganz bestimmten Theilen des Körpers rechterseits. Ich möchte Sie darauf aufmerksam machen, dass sich dieser Ausschlag in scheinbar ganz bestimmten Formen bewegt. Wir sehen zunächst an der Hinterseite 4 Streifen, von denen der oberste vom Acromion ausgeht und der kürzeste ist, der zweite Streifen von der Schulter bis zur Medianlinie des Körpers geht und einen kleinen Ausläufer von 4 cm Höhe in spitzem Winkel nach der anderen Seite hinüberschickt. Ein dritter Streifen geht aus der Achselhöhle hervor, welche selbst am allerstärksten mit dem Ausschlag bedeckt und sehr stark pigmentirt ist. Dieser Streifen verläuft wellenförmig ebenfalls bis zur Mittellinie und entsendet einen ganz homologen parallelen Streifen, wie der erste. Der vierte Streifen geht hervor aus dem dritten am Angulus scapulae ungefähr, geht in Wellenform bis zur 9. Rippe herab, geht dann in die Horizontale über bis zur Medianlinie und dann bis zum Steissbein herunter auf der rechten Seite des Körpers, allmählig an Breite zunehmend, von 4—8 cm. Ein isolirter Fleck findet sich symmetrisch zwischen den Gefässbacken, welcher bis in die Analöffnung hineinreicht, ohne indessen die Schleimhaut zu ergreifen. Eine eben solche dreifache Streifung findet sich an der rechten Vorderseite des Thorax (Demonstration). Dieser Ausschlag fühlt sich rau an, reibseifenförmig, er besteht aus kleinen Schüppchen und ist verschieden pigmentirt. Wir haben es hier mit Ichthyosis zu thun, die angeboren ist. Gleich bei der Geburt war der Ausschlag dunkel pigmentirt, und die Pigmentirung tritt auch nach scharfer Waschung, nach einer halben Stunde wieder hervor. Neben diesem Ausschlag aber, der durch seine offenbar nach bestimmten Gesetzen verlaufende Anordnung auffällt, ist noch eine besondere Abnormität zu erkennen. Wir sehen an diesem Kinde Akromegalie oder partiellen Riesenwuchs, und zwar in ganz ausgezeichneter Form. Sie sehen, dass der rechte Fuss im Verhältniss zu dem linken Fuss ganz besonders vergrössert ist; die Maasse stehen hier genau angegeben, ich will Sie nicht länger damit aufhalten. Dieser Fuss ist also, wie Sie es an der Photographie und an dem Knaben sehen werden, in ganz exorbitanter Weise vergrössert, zumal sind auch die Zehen vergrössert, und hier finden wir besonders die vierte Zehe, welche durch das Wachsthum der anderen Zehen hervor gedrängt ist und dadurch am meisten an Umfang gewonnen hat. Ausserdem ist das Fussgelenk verbreitert gegenüber dem Fussgelenk des anderen Fusses; besonders ist die Wade verbreitert gegenüber der anderen und ebenso der Oberschenkel im Verhältniss zu dem anderen Oberschenkel. Bei diesem Riesenwuchs sind die Weichtheile besonders betheiligt; es ist

3*

hier der Panculus adiposus und die Musculatur ganz hervorragend entwickelt. Ich glaube, auf Weiteres hier nicht eingehen zu müssen. Hervorheben will ich noch, dass der Junge ausserdem noch Cryptorchismus hat, dass er mit einer Hydrocele geboren ist, die operirt worden ist, dass auch der Mutter gleich bei der Geburt dieses Riesenwachsthum aufgefallen ist.

Discussion.

Herr Behrend: Ich glaube, dass man diesen Fleck von warzenähnlicher Beschaffenheit als Naevus verrucosus bezeichnen muss. Dass es sich um einen Naevus handelt, geht schon aus dem Umstand hervor, dass das Kind diese Anomalie mit auf die Welt gebracht, dass sie sich also intrauterin gebildet hat. Daher haben ja die Naevi ihren Namen. Eine angeborene möchte ich in diesem Falle deshalb nicht annehmen, weil der Fleck gleichzeitig dunkler pigmentirt ist als die normale Haut, ausserdem findet sich bei der mikroskopischen Untersuchung solcher Fälle, wie der vorliegende ist, neben der Hypertrophie der Epidermis eine Verlängerung der Papillen, wie bei den Warzen.

Herr Manasse: Ich wollte bloss dazu bemerken, dass der Ausschlag von einem sehr bedeutenden Spezialisten als Ichthyosis anerkannt worden ist, und dass ferner eine Abschuppbarkeit hier besteht, die gerade für Ichthyosis charakteristisch ist, dass ferner mir auch aus der Literatur Fälle bekannt sind, die congenital sind, dass Ichthyosis sogar besonders als congenitales Leiden von den Autoren hervorgehoben wird.

2. Herr Behrend: Vorstellung eines Falles von Acne frontalis s. necrotica. Meine Herren! Ich will mir erlauben, Ihnen einen Erkrankungsfall vorzustellen, von dem Veiel in dem Ziemssen'schen Lehrbuch sagt, dass er sie überhaupt noch nicht gesehen habe. Erst kürzlich wurden 2 Fälle dieser Art von Pick in Prag zum Gegenstand einer ausführlichen Abhandlung gemacht und es scheinen derartige Fälle ihm nur sehr selten vorgekommen zu sein, weil er ausdrücklich sagt, dass andere Autoren sehr wenig ehrlich sind, indem sie so thun, als hätten sie derartige Fälle gesehen, ohne sie tatsächlich beobachtet zu haben. In Berlin kommt diese Erkrankung tatsächlich häufig vor, vielleicht häufiger als in kleineren Orten, weil sich in den grossen Centren das dermatologische Material mehr anhäuft und ich muss deshalb den von Herrn Pick etwas allgemein gemachten Vorwurf der Unehrllichkeit als unbegründet zurückweisen.

Meine Herren! Die Erkrankung führt seit Hebra den Namen der Acne frontalis. Es ist das eine Form von Acne, die am häufigsten sich an der Stirn localisirt. Sie hat mit der Acne vulgaris das gemeinsame, dass sie an die Talgfollikel geknüpft ist, sie unterscheidet sich aber von derselben dadurch, dass es niemals auf der Kuppe der Knötchen zu einer Eiterung kommt, dass wir niemals Pusteln sehen, vielmehr necrotisirt die oberflächliche Kuppe der Knötchen, es bildet sich ein kleiner Schorf, die Flüssigkeit, welche im Innern angesammelt ist, vertrocknet mit der Decke zu einem Schorf, welcher abfällt und eine Narbe zurücklässt, wie bei Variola. Deshalb hat Kaposi die Erkrankung auch als Acne varioliformis bezeichnet. Dass der Schorf stets durch Eintrocknung einer wirklichen Pustel entsteht, wie Kaposi angiebt, habe ich nie beobachtet. Meine Herren! Ich bitte Sie diesen Kranken sich hier anzusehen. Ich zweifle gar nicht daran, dass Sie derartige Fälle öfter gesehen haben; bei mir kommen sie so häufig vor, dass ich in jedem Semester mindestens 2 oder 3 derartige Fälle in meinen Vorlesungen vorstellen kann. Dass die Erkrankung aber an einigen Orten in der That seltener ist, geht daraus hervor, dass sie von Unna erst neuerdings als neue Krankheit unter der Bezeichnung des Ulerythema ophryogenes beschrieben worden ist, weil sie sich auch auf die Augenbraunen ausdehnen kann und dann zum Ausfall derselben führt. Gewöhnlich aber erstreckt sie sich auch auf die Schläfengegend und den behaarten Kopf und dieser Umstand lässt die Hebra'sche Bezeichnung als „Acne frontalis“ unzweckmässig erscheinen. Am passendsten dürfte der von Caesar Boeck vorgeschlagene Name der Acne necrotica sein.

3. Herr A. Blaschko: Krankenvorstellung. Meine Herren! Ich habe in der Sitzung vom 22. Mai vorigen Jahres, als Herr Weyl über Vergiftung mit gefärbten Textilfasern sprach, einer Erkrankung Erwähnung gethan, welche gar nicht selten bei Arbeitern aufzutreten pflegt, die in Anilinfabriken oder besser gesagt Theerfarbenfabriken arbeiten; dieselbe besteht in einer mehr oder minder heftigen Dermatitis, welche manchmal nur auf die Hände, die Arme und das Gesicht beschränkt, in anderen Fällen über den ganzen Körper verbreitet ist. Ich war damals gerade nicht in der Lage, Ihnen ein Specimen dieser Krankheit vorstellen zu können und ich möchte heute durch Vorführung eines Patienten diesem Mangel abhelfen. Der betreffende Kranke, welcher seit 14 Tagen in der Actiengesellschaft für Anilinfabrication beschäftigt ist, erkrankte, nachdem er schon in den ersten Tagen einige kleine unbedeutende eczematöse Partien an den Händen acquirirt hatte, vor etwa 8 Tagen plötzlich ganz heftig unter Jucken und Brennen an den Händen. Binnen 2 mal 24 Stunden entwickelte sich nunmehr ein hochgradiger entzündlicher Zustand. Die Hände schwellen ganz enorm an, es trat eine beträchtliche Hyperhidrosis ein und als ich den Patienten am vorigen Sonnabend sah, bot derselbe einen in der That Mitleid erregenden Anblick dar. Die Hände waren ganz unförmlich geschwellen, der Schweiss troff von den Handflächen, die Handgelenke waren mit zahlreichen grossen und kleinen Blasen bedeckt, die Arme geröthet, geschwellen, desgleichen waren die Fusssohlen beträchtlich geschwellen und entzündet. Der Mann konnte weder die Hände noch die Finger bewegen, nicht stehen oder gehen. Mehrtägige Bettruhe und eine ganz milde Behandlung mit Amylum bewirkten, dass der Zustand an Händen und Füssen wesentlich sich zurückbildete, sodass

er heute nur noch einen ganz geringen Ueberrest desjenigen zeigt, was neulich zu sehen war. Man sieht heute, dass sich die Epidermis der Handfläche, welche von der Farbe noch intensiv gefärbt ist, in grossen Fetzen losschält, die grossen Blasen, welche an den Handgelenken am Sonnabend zu sehen waren, sind vollständig geschwunden, hingegen hat sich die Krankheit inzwischen auf den übrigen Körper ausgedehnt. Jetzt zeigt sich der ganze Körper des Patienten von einem papulösen, an einigen Stellen confluirtes Erythem übergossen. Der Patient selber fühlt sich trotz der weiteren Verbreitung der Krankheit subjectiv doch wesentlich besser als in der vorigen Woche. Die Farbe, mit der dieser Patient zu thun hat, war eine andere, als diejenige, deren ich damals Erwähnung that. Es ist das Crystalgrün, während damals das Chrysoidin der Uebelthäter war. Auch dieser Fall zeigt wieder die Eigenthümlichkeit, dass ein Arbeiter nach verhältnissmässig kurzer Beschäftigung mit einer Farbe erkrankt, mit welcher andere Arbeiter Jahre lang zu thun gehabt haben, ohne je ein Zeichen von Erkrankung darzubieten. Ferner bietet dieser Fall noch eine Eigenthümlichkeit. Er zeigt, dass in der That nicht etwa die Säure, oder die Länge, mit denen der Patient zu thun hat, sondern, dass wirklich die Farbe selbst, der Farbstoff, das schädigende Moment war, insofern die Krankheit begann und am heftigsten aufgetreten ist an denjenigen Stellen, welche auch, wie Sie sehen, am intensivsten von der Farbe getroffen sind, an den Händen und Füssen. Die Hyperhidrosis, von der heute noch einige kleine Reste zu sehen sind, ist nicht auf die Schuld des Farbstoffes zu schieben, vielmehr muss die Schuld dem Chlorkalk zugeschrieben werden, mit welchem sich die Arbeiter nach Beendigung der Arbeit zur Entfernung der Farbe die Hände zu waschen pflegen. Schon von Herrn Weyl war eine solche Vermuthung ausgesprochen und dieser Fall beweist das insofern, als die Hyperhidrosis nur an den Händen, nicht an den Füssen aufgetreten ist. Mir selbst war diese Thatsache schon früher zur Gewissheit geworden, weil ich bei einer Reihe von anderen Arbeitern, welche nicht mit Farbstoffen zu thun haben, wohl aber mit Chlorkalk, auch diese Hyperhidrosis habe constatiren können. Das sind namentlich die Arbeiter in Sodafabriken, welche sehr viel mit Chlorkalk zu manipuliren haben.

4. Herr P. Heymann: Krankenvorstellung.

Meine Herren! Ich habe Ihnen einen kleinen Patienten mitgebracht, den ich der Güte des Herrn Epstein verdanke, der eine seltene Affection an der Zunge, eine Geschwulst, wahrscheinlich ein Lipom, zeigt. Der 6jährige Knabe hat seit seiner frühesten Kindheit an sehr erheblich geschwacht und hat nur sehr undeutlich sprechen gelernt. Trotzdem diese Störungen aber seit seiner frühesten Jugend bestanden haben sollen, sind doch die Angehörigen erst vor 4 oder 5 Wochen darauf aufmerksam geworden, dass hier eine Geschwulst im Munde sich befindet. Der Kranke wurde mir erst gestern Abend zum ersten Male gezeigt. Ich sah eine leicht sichtbare, etwa knapp wallnussgrosse Geschwulst an dem hinteren Theil der Zunge, welche den eigentlichen Zungengrund, die hinten abgehende Partie des Zungengrundes und die Valcula vollständig frei lässt. Der Tumor ist gelappt, hat eine platte Oberfläche und fühlt sich weich und lappig an. In dieser Gegend sind bei Kindern eigentlich nur Lipome beschrieben worden, und der ganze Habitus des Tumors spricht dafür, dass wir es hier mit einem Lipom zu thun haben.

Weiteres hinzuzufügen ist nicht nöthig. Ich werde die Geschwulst mit der galvanokautischen Schlinge extirpiren und sollte sich etwas Besonders finden, so werde ich Ihnen darüber berichten. Die Basis des Tumors ist kleiner als der Umfang, er sitzt pilzförmig auf, sodass die Abschnürung eine verhältnissmässig leichte sein wird.

5. Herr G. Gutmann stellt ein 6 Monate altes Kind vor mit frischer Irtuberculose des rechten und Solitär tuberculose der Aderhaut des linken Auges. (Wird unter den Originalien dieser Wochenschrift erscheinen.)

6. Herr Brieger stellt den Fall von Mangel der Musculi pectorales der rechten Seite mit Flughautbildung vor, der bereits in No. 10 dieser Wochenschrift beschrieben und abgebildet worden ist.

Tagesordnung.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Ewald: Ueber Enteroptose und Wanderniere.

Herr Landau: M. Herren! Der Symptomencomplex, welcher der sogenannten Glénard'schen Krankheit zu Grunde liegt, ist ein so häufiger und wird zumeist auf bloss nervöse Einflüsse geschoben, dass es durchaus verdienstlich erscheint, nach einem bestimmten pathologischen Substrat für diese Krankheit zu suchen. Glénard glaubt, ein solches in der primären Senkung der Flexura coli dextra gefunden zu haben. Es soll, um kurz zu recapituliren, zunächst die Flexura coli dextra sich senken, indem das von Haus aus schwache Ligamentum coli hepaticum nachgibt. So wird das Colon transversum aus seiner Lage verschoben und, anstatt quer zum Colon descendens zu ziehen, steigt es nunmehr schräg von rechts unten nach links oben auf. An der Stelle der durch das Ligamentum pylori colicum charakterisirten Verbindung entsteht eine Abknickung mit consecutiver Stauung der Faeces u. s. w. Gleichzeitig kommt es zu einer Herabzerrung des Magens, Herabsinken des Mesenteriums und mitunter zu einer Nephro- oder Hepatoptose, mit einem Worte zu einer Verlagerung der gesammten Baucheingeweide.

Herr Ewald hat zwar die von Glénard angegebene Häufigkeit der Splanchnoptose bemängelt, er hat auch die von Glénard für die Enteroptose angeführten diagnostischen Zeichen nicht für ganz zutreffend erachtet, so die Pulsation der Aorta, das Fühlen des Colon transversum, und durch bessere Zeichen, wie Lufteinblasungen in Magen und Mastdarm, ersetzt. Auch stimmt Ewald mit Glénard bezüglich der Erklärung der

mannigfachen Beschwerden nicht überein, indem er sie zum grössten Theil nicht auf mechanische Stenosierrungen, sondern auf reflectorische Zerrungserscheinungen und venöse Stasen zurückführt. Allein im Wesentlichen erkennt er doch mit Glénard, Cuilleret und andere französische Autoren und in Deutschland mit Chlapowski (dem einzigen Autor, der bisher bei uns über die Glénard'sche Krankheit geschrieben), die Enteroptose als eine genuine Krankheit, als eine „entité morbide“ an.

Fragen wir zunächst, ob es eine Enteroptose giebt, so ist diese Frage schon längst in bejahendem Sinne beantwortet worden. Die Verlagerungen der Därme, welche durch circumscribte Peritonitiden, durch Kothstauungen u. s. w. entstehen, hat Virchow schon im Jahre 1858 beschrieben und auf diese bereits in voriger Sitzung hingewiesen. Um diese handelt es sich hier eigentlich nicht, sondern Glénard und Ewald haben die völlig uncomplicirten, ich möchte sagen, reinen Magen und Darmverfälle im Sinn. Aber auch diese sind bereits von älteren Autoren erwähnt. So finde ich sie notirt aus dem vorigen Jahrhunderte bei Sandifort, de Haën, dann in diesem Jahrhundert bei Esquirol, Annealey, Engel, Frerichs u. A. Freilich ist diesen Zuständen von den verschiedenen Autoren nicht gleichmässig ein besonderer Werth beigelegt worden. Ganz ausführlich aber habe ich selbst in meiner Monographie über Wanderniere, besonders aber in der Schrift über die Wanderleber, den anatomischen Befund, wie ihn Glénard und Ewald jetzt als einen neuen hinstellen, die Senkung des Colon transversum und dessen Knickung beschrieben, so dass ich meine Freude darüber ausspreche, dass nunmehr auch die inneren Mediciner die Enteroptose zu würdigen beginnen. In der That sind Enteroptosen aller Art, wie wir jeden Tag bei Leichenöffnungen sehen können, sehr häufig. Speciell finden wir das Colon transversum oftmals verlagert, mitunter das Colon ascendens sofort schräg hinaufsteigend oder in V- oder Zickzackform in das Colon descendens übergehend. Darüber also, dass die Enteroptose oder besser die Senkung der Därme sehr häufig vorkommt, herrscht nicht der geringste Zweifel, und es hat in dieser Richtung Herr Glénard nichts Neues gebracht. Allein den Beweis dafür, dass diese Enteroptose eine genuine Erkrankung ist, haben weder Glénard, noch Chlapowski, noch Ewald geliefert. Die Annahme, als sei die Enteroptose des Colon transversum mit ihren Folgen eine selbstständige Erkrankung, schwebt gänzlich in der Luft.

Dagegen, meine Herren, kennen wir eine grosse Reihe von Zuständen, mit denen ich mich seit 15 Jahren des Genaueren beschäftigt und über welche ich in meinen Arbeiten „Ueber die Wanderniere der Frauen“ und „Ueber den Hängebauch und die Wanderleber der Frauen“ ausführlich meine Ansichten ausgesprochen habe, welche die Ursache, nicht blos der Ptose des Colon transversum, sondern gleichzeitig der Nephroptose und Hepatoptose, der Senkung, des Vorfalles der Gebärmutter und der Eierstöcke oftmals sind.

Es sind daher all' diese Zustände in der bei weit aus grössten Mehrzahl der Fälle als secundäre aufzufassen, so dass man von ihnen nicht als von selbstständigen Erkrankungen reden darf. Ja ich halte es nicht einmal für richtig sich mit der Diagnose der beweglichen Niere, Wanderleber, der Knickung des Colon transversum zu begnügen, sondern ich fordere, dass die ätiologische Diagnose mit angegeben wird, damit man nicht zu der irrigen Auffassung kommt, es handle sich um selbstständige Leiden. Die Enteroptose u. s. w. sind für mich secundäre Zustände und sollten auch für unsere Diagnose und Behandlung ebenso aufgefasst werden wie Roseola bei Typhus oder Syphilis, bei der man sich doch gewiss nicht begnügt, Roseola zu diagnosticiren, sondern hinzufügt: Typhus oder Syphilis mit Roseola.

Welches sind nun die Erkrankungen, welche Senkungen eines oder mehrerer Bauchorgane bedingen? Alle diejenigen, welche die Capacität des Baues entweder relativ oder absolut vermehren und somit den an relativ langen Mesocolis befestigten Dickdärmen gestatten, sich je nach ihrer Schwere zu senken. Der leichteste Grad liegt z. B. da vor, wo wir grossen Leisten-, Schenkel- oder Nabelbrüchen begegnen. Hier können einfach durch Zug und Zerrung alle nicht im Bruchsack befindlichen Därme sich senken. Da Darmtheile, welche vorher in der Bauchhöhle waren, herausgetreten sind, so hat natürlich die Capacität des Baues, und zwar relativ zugenommen. Freilich ist die Splanchnoptose keine notwendige Folge grosser Darmbrüche. Da, wo die Elasticität und Contractionskraft der Bauchdecken sehr gross ist, wirken dieselben durch tonische Zusammenziehungen der Vergrösserung des Volumen entgegen. So habe ich 8 Fälle beobachtet, in welchen fast die gesammten Därme in Brüchen lagen und trotzdem befanden sich Niere, Leber und Uterus annähernd an normaler Stelle. Die Bauchdecken waren straff, concav kahnförmig nach innen eingezogen.

Weit wichtiger für die Entstehung aller Arten von Enteroptosen ist eine zweite grosse Kategorie von Erkrankungen, nämlich alle consumirenden Krankheiten, welche einen schnellen Verbrauch des Körperfettes und Ernährungsstörungen der Bauchdecken im Gefolge haben. So können wir nach Typhus, Scharlach und anderen Infectionskrankheiten Splanchnoptosen aller Art mit Leichtigkeit constatiren, wie Nierensenkungen, Leberdrehungen. Dass auch das Colon transversum gesenkt sein muss, wenn die Leber und Niere tief liegend gefühlt werden, ist selbstverständlich, denn das unterhalb dieser Organe gelegene und mit denselben direct und indirect verbundene Colon transversum kann nicht in die Höhe gehen. Zum Nachweise der Senkung des Colon transversum bedürfen wir daher in solchen Fällen gar nicht der complicirten Methode der Lufteinblasung in Magen und Dickdarm von Ewald, oder des sehr zweifelhaften Befundes der

directen Palpation des Colon transversum, wie ihn Glénard angegeben hat.

Genau dasselbe aber, was acute Erkrankungen hervorbringen, bewirken auch chronische, z. B. Phthisis, und ich möchte hier, was ja allerdings sehr sonderbar klingt, gerade die primäre nervöse Dyspepsie, den primären chronischen Magen- und Darmkatarrh als diejenigen Krankheiten bezeichnen, welche überaus häufig nicht die Folge der Enteroptose sind, sondern durch Fettschwund, Schwächung der Bauchdecken erst die Enteroptose verursachen. Bei Individuen, welche nichts weiter zeigten als gastrische Störungen, habe ich von diesem Sachverhältniss so häufig in einer durchaus einwurfswürdigen Weise mich überzeugt, dass für mich hierüber kein Zweifel existirt. Bei Individuen, welche Sie heute untersuchen und bei welchen Sie keinerlei Senkung der Leber und Niere nachweisen können, lässt sich, wenn dieselben ein Ulcus ventriculi oder eine nervöse Dyspepsie mit Ernährungsstörungen acquiriren, im Verlauf der Krankheit mit grosser Deutlichkeit hochgradige Senkung der Niere und Leber constatiren. Der von Glénard und Ewald festgestellte Zusammenhang zwischen nervöser Dyspepsie und Senkung des Colon transversum braucht also in keiner Weise so zu sein, wie Glénard denselben annimmt. Unter den von Glénard und Ewald beobachteten Kranken, bei welchen jene Autoren im Verein mit den Angaben der Kranken (sie litten an Ernährungsstörungen, nervöser Dyspepsie, Abmagerung etc.) jene Splanchnoptosen constatirten, waren daher sicherlich viele, bei welchen jene Ernährungsstörungen die Ptosen verursachten und nicht umgekehrt.

Ich wende mich nunmehr zu der allerdings häufigsten Entstehungsursache der Splanchnoptose, nämlich zu der Erschlaffung der Bauchdecken, welche wir wegen ihrer häufig schon grob makroskopisch ins Auge fallenden Form mit Hängebauch bezeichnen. Aber keineswegs — und ich möchte hier ausdrücklich betonen, dass ich auch darauf in meiner Monographie hingewiesen habe — ist es nur der typische Hängebauch, welcher im Stande ist, Nierensenkungen, Lebersenkungen, Enteroptosen zu bewirken. Vielmehr kommen hier auch solche Fälle in Betracht, in welchen die Bauchdecken in ihren Elasticitätsverhältnissen so verändert sind, dass auch ohne jenes grob makroskopische Zeichen des Hängens die Capacität der Bauchhöhle vergrössert ist. So sah ich wiederholt Nieren- und Lebersenkungen vor meinen Augen entstehen bei Frauen, welche ich wegen grosser Ovarialtumoren oder Myomen laparotomirt hatte, ähnlich wie bei Individuen, welche durch wiederholte, in kurzer Zeit auf einander folgende Entbindungen und unzweckmässige Wochenbettpflege einen Hängebauch acquirirt haben. Ebenso treten Splanchnoptosen auf bei Individuen, die an Ascites leiden und die wiederholt punctirt worden sind und bei denen durch allzugrosse Füllung und Ausdehnung die Bauchmuskeln schliesslich paretisch geworden sind. Nicht immer entsteht hierbei die typische Form des Hängebauches. Es genügt, dass das Retinaculum für die Eingeweide, welche die Bauchdecken bilden, insufficient wird; alsdann folgen die Därme nur dem Gesetze ihrer Schwere und der Länge ihrer Mesenterien, senken sich, und da ebenso, wie die Bauchdecken gedehnt und unelastisch geworden sind, dies auch mit den peritonealen Falten der Niere und Leber geschieht, so folgen auch diese dem Gesetze der Schwere und senken sich, da ihnen ihre Unterlage, nämlich das Darmconvolut, durch eigene Senkung entzogen worden ist.

Das Principielle und ätiologische Wichtige in erster Linie ist daher nimmermehr die Senkung des Colon transversum, sondern die Erkrankung der Bauchdecken.

Meine Herren! Wenn ich nun auch selbst ausführlich auf das Vorkommen und die Nachtheile der Enteroptose hingewiesen habe, so scheint es vielleicht missig, darüber zu streiten, ob sie genuin ist oder nicht. Dennoch aber ist dem nicht so. Wir haben bei einer grossen Reihe von Leiden die Erfahrung gemacht, dass für die Behandlung die Feststellung des ätiologischen Moments durchaus wichtig ist. Ich erinnere nur wieder an die Wandernieren, welche lange Zeit ignorirt, dann wieder für ein schreckliches lebensgefährliches Uebel gehalten wurden. Ich erinnere an die traurige Zeit, — sie ist noch nicht gar so lange her —, dass man in der beweglichen Niere als solcher schon eine Indication für ihre Entfernung sah und sie in der That auch extirpirte. Dies war in gewisser Beziehung consequent, wenn man die Ansicht hatte, dass die bewegliche Niere als solche eine Krankheit sui generis oder, um mit Glénard zu sprechen, eine entité morbide wäre, die das Leben untrüglich macht. Aehnlich könnte es nun auch mit dem Colon transversum geschehen, wenn man seinen Vorfalle als „entité morbide“ anschildert und ihm zuschiebt, das Heer der nervösen Symptome u. s. w. zu bewirken. Es wäre nur logisch und consequent, die Ursache selbst zu beseitigen, und so könnte jemand auch hier auf die Idee kommen, das Colon transversum einfach anzunähen. Es ist also nicht bloss wissenschaftlich, sondern auch praktisch wichtig gegen die Annahme dieser Entité morbide aufzutreten und dagegen zu opponiren, dass die Enteroptose als eine neue Krankheit aufgestellt werde. Natürlich, meine Herren, leugne ich in keiner Beziehung, dass das Fallen des Darmes und der Bauchorgane unangenehme Zustände mit sich bringen kann, oder, um mich genauer auszudrücken, dass man bei Individuen, welche eine Wanderniere, welche eine Enteroptose haben, sehr mannigfaltige und unangenehme Symptome sieht, unter denen das der nervösen Dyspepsie vom Herrn Vortragenden sehr anschaulich dargestellt ist. Allein ich muss nochmals hervorheben, dass es nicht das Fallen des einen Organes ist, sondern dass es ein weit allgemeinerer, wichtigerer Zustand ist, der dieses Leiden, das Fallen des Darmes sowohl als das Heer der nervösen Beschwerden, die venöse Stauung und dergleichen bewirkt, nämlich die Erschlaffung der Bauchdecken, die Ab-

nahme der Erregbarkeit, die Verdünnung der Muskeln, der Elasticitätsschwund der Haut, des Peritoneum u. s. w. u. s. w.

Natürlich können aus dem secundären Zustande, welchen der Hängebauch hervorruft, unter Umständen sehr schwere Leiden hervorgehen. Seiner Zeit habe ich auf diejenigen Zustände hingewiesen, welche die Senkung der Flexura coli dextra und die Senkung der Dünndärme beim Hängebauch bezüglich der Entstehung nervöser und mechanischer Verdauungsbeschwerden mit sich bringen können. Besonders sind es fünf Stellen, an denen stenosierende Erscheinungen durch temporäre Abknickungen auftreten können:

1. An dem Pylorustheil des Magens, da, wo er mit der Pars superior duodeni in den verticalen, straff an die Wirbelsäule fixirten Zwölffingerdarmschenkel übergeht.

2. An der Einmündungsstelle des Jejunum in das Duodenum der Flexura duodeno-jejunalis.

3. Am Uebergange des Dünndarms in den fixirten Theil des Coecum.

4. An der Uebergangsstelle des Colon transversum in das relativ fest an der hinteren seitlichen Bauchwand und hoch in das linke Hypochondrium hinauf noch durch das Ligamentum phrenico-colicum (Phoebus) fixirte Colon descendens, da, wo normal die rechtwinklige, beim Hängebauch hingegen spitzwinklig gewordene Flexura coli sinistra verläuft.

5. Unter Umständen, wenn die Flexura coli dextra nicht gesunken ist, ebenfalls an dieser Stelle (cf. meine Arbeit über Hängebauch, 82 ff.). Ich will nur noch mit einem Worte auf die Wanderniere, welche ja semiotisch in eine Linie mit der Enteroptose zu stellen ist, und welche ich in keiner Beziehung etwa als eine Krankheit sui generis betrachte, wie ich das auch ausführlich auseinandergesetzt habe, ich will noch einmal auf die bewegliche Niere zu sprechen kommen.

Während die Senkung der Niere früher als eine seltene Erkrankung angesehen wurde, ist doch jetzt allseitig anerkannt, dass dieselbe ein ausserordentlich häufiges Leiden ist. Auf die möglichen Fehlerquellen in der Diagnose habe ich in meiner Monographie ausführlich hingewiesen und ich will nur hinzufügen, dass ich in einer überraschend grossen Zahl von Fällen bewegliche Nieren von sonst vortrefflichen Diagnostikern diagnostiziert gesehen habe, wo es sich um eine Senkung der Leber handelte. Das beste Mittel, die Niere zu palpieren, ist die bimanuelle Palpationsmethode, welche Jenner und Freund angegeben haben. Alles, was später von anderen Autoren darüber gesagt ist, hat zu der alten bimanuellen Palpationsmethode nichts wesentlich Neues gebracht. Wenn ich nun auch die bewegliche Niere, ebenso wie die Senkung der Därme und der Leber gewissermassen als ein Nebenproduct der Erschlaffung der Bauchdecken, als einen secundären Zustand ansehe, so erkenne ich dennoch an, dass sie ihrerseits nunmehr, nachdem sie selbst secundär entstanden ist, selbst Ursache zu sehr schweren Leiden werden kann. So habe ich nachdrücklich auf solche Nachtheile der beweglichen Niere hingewiesen und zuerst auf ein bis dahin unter anderen von dem ausgezeichneten Simon viel bestrittenen Causalverhältnis zwischen beweglicher Niere und Hydro-nephrose aufmerksam gemacht. Degleichen nahm ich Gelegenheit, hier in dieser Gesellschaft vor circa 2 Jahren zu zeigen, dass ein anderer Process, den wir bis dahin nur sehr selten beobachteten, die intermittirende Hydronephrose, auch eine Folge der beweglichen Niere ist. Ich möchte dann noch kurz anführen, dass bei beweglicher Niere noch ein anderer höchst gefährlicher Zustand folgen kann, welcher zuerst von Dittl unter dem Namen: der Niereneinklemmung beschrieben ist, die nach meiner Ansicht auf die folgenschwere Compression der Nierenvenen zurückgeführt werden muss.

Meine Herren! Ich will hier nur noch kurz über die Therapie ein Wort sagen. Ich stimme hierin um so mehr mit Glénard überein, als er fast wörtlich dasselbe, was ich gegen Enteroptose resp. Hängebauch und Folgezustände angewendet habe, auch empfiehlt. Die Therapie ist ungemein einfach und besteht darin, dass man die schlaffen Bauchdecken kräftigt — wie, das kann ein anderes Mal auseinandergesetzt werden — und dass man gewissermassen künstliche Bauchdecken schafft. Seit etwa 10 Jahren wende ich die von mir angegebene Leibbinde an, welche ich seiner Zeit auf der Berliner Naturforscherversammlung (gynäkologische Section) demonstrier habe. Soweit ich aus der Beschreibung des Herrn Ewald schliessen kann, ist die von ihm angewandte Leibbinde ganz ähnlich der von mir angegebenen.

Auch bei Wanderniere kommt man mit der von mir angegebenen Bauchbinde sehr gut aus. Leider wird noch ein grosser Theil dieser Kranken mit beweglicher Niere damit gequält, dass Binden mit Pelotten angewendet werden, welche die Niere nach Reposition in loco festhalten sollen, was aber niemals gelingt.

Meine Herren! Ich schliesse: Was Glénard gesagt hat, ist zum Theil wahr; es giebt eine Enteroptose, aber sie ist ein secundärer Zustand, und wir thun gut, sie als genuine Erkrankung nicht anzuerkennen.

Herr Paul Guttman: Meine Herren! Sowohl von Herrn Ewald als von Herrn Litten und heute von Herrn Landau ist die Häufigkeit der beweglichen Niere betont worden. Sie ist unzweifelhaft viel häufiger, als man früher geglaubt hat. Dennoch hat mich die Angabe des Herrn Ewald, dass in 8 Monaten in dem poliklinischen Material des Augustahospitals von seinem Assistenten die bewegliche Niere in 100 Fällen gefunden worden sei, sehr überrascht, gewiss, Sie alle, meine Herren, ebenso, und man wird verlangen dürfen, zu erfahren, welche Methoden für diesen Nachweis angewendet worden sind. Denn diese Methoden sind nicht stets eindeutig. Da dieselben nicht besonders erwähnt worden sind, so möchte ich wenige Worte hierüber bemerken. Es ist zunächst selbstverständlich, dass die bewegliche Niere in allen den Fällen sicher

nachgewiesen werden kann, wo wir sie zwischen den Fingern fixiren und damit ihre ganze Configuration genau bestimmen können. Zweitens ist auch in denjenigen Fällen die Diagnose verhältnissmässig einfach, wo wir zwar die Configuration nicht bestimmen können, sondern wo wir nur einen beweglichen und oft nur innerhalb eines engen Kreises beweglichen glatten Körper wahrnehmen, wo aber die Anamnese zu Hülfe kommt, dass plötzlich nach einer körperlichen Anstrengung dieser Körper gefühlt wurde. Nun kommen aber Fälle vor, wo dieses anamnestische Moment fehlt, wo wir die Diagnose aus der Palpation nicht mehr mit Sicherheit machen können, und hier sind viele Verwechslungen möglich. Die Hauptverwechslung, die nach meinen Erfahrungen vorkommt, ist die, dass man es mit einem durch eine starke Schnürfurche der Leber abgeschnürten kleinen unteren Leberlappen zu thun hat, welcher durch die Tiefe der Furche, also durch die Düntheit des der Furche entsprechenden Lebergewebes beweglich erscheint. Ich habe wiederholt bei Autopsie solche Fälle gesehen, die man im Leben für eine bewegliche Niere gehalten hat. Da wir indess durch die bimanuelle Untersuchung der Nierengegend — auf die ich nicht eingehe, da sie genau beschrieben worden ist, zuletzt besonders von Herrn James Israel — im Stande sind, wenigstens in einer Anzahl von Fällen, die der Palpation günstig sind, das untere Ende der rechten Niere bei der Respirationsbewegung zu fühlen, so ist natürlich, wenn das gelingt, auszuschliessen, dass ein an abnormer Stelle sich findender beweglicher Tumor die bewegliche Niere sei. Und da die Beweglichkeit der Nieren am häufigsten an der rechten Niere vorkommt, mehr als in 80 pCt. der Fälle, so würde durch das Auffinden des rechten unteren Nierenrandes bei der bimanuellen Palpation die so häufige Verwechslung eines abgeschnürten Leberstücks mit einer beweglichen rechten Niere öfters vermieden werden können.

Ich habe dann noch die Nierenpercussion zu erwähnen, von der auch Herr Ewald gesprochen hat. Der Nachweis durch Percussion, dass die Niere an der Stelle, wo sie liegen sollte, fehlt, ist ein höchst zweifelhafter. In manchen Fällen schien mir allerdings, dass die Dämpfung an derjenigen Seite, wo die Niere fehlte, eine geringere war, als auf der gegenüberliegenden Seite, wo die Niere vorhanden war. In den meisten Fällen von beweglicher Niere aber war gar kein Unterschied in dem Percussionsschall der beiderseitigen Lendengegenden. Ich lege deshalb auf das Percussionsergebnis bei dislocirter Niere gar keinen Werth. Das selbe Urtheil spreche ich aus betreffs der Anwendung der Percussion auf Nierenkrankheiten im allgemeinen. Sie kann nur in einzelnen Fällen (z. B. bei grosser Geschwulst der Nieren) die übrigen Untersuchungsmethoden unterstützen, in den allermeisten Fällen hingegen ist die Nierenpercussion ganz werthlos. Die Nierenpercussion ist also keine Methode. Das habe ich seit vielen Jahren in jeder Auflage meines Lehrbuches hervorgehoben und ich erwähne dies hier nur, weil Herr Ewald zur Begründung, dass man auf die Nierenpercussion keinen grossen Werth lege, die Namen einiger Autoren nannte.

So viel über die Methode. Es hat mich aber die Angabe des Herrn Ewald über die ausserordentliche Häufigkeit der beweglichen Niere auch deshalb gewundert, weil man bei Autopsie die bewegliche Niere nicht häufig findet. Meine Erfahrung bezieht sich wohl auf 8000 Sectionen, die ich meistens selbst zu Protokoll gegeben habe. Wie gesagt, in diesen Autopsien kam die Wanderniere nicht häufig vor. Meine Erfahrungen stimmen überein mit denjenigen im pathologischen Institut der Charité; es ist in der Monographie des Herrn Landau, über Wanderniere, angegeben worden, dass in der Charité sehr selten bei der Autopsie bewegliche Nieren gefunden worden sind. Man kann ja einwenden, meine Herren, dass in horizontaler Lage die bewegliche Niere auf ihre normale Stelle zurücksinkt, und daher bei der Leiche übersehen wird; aber die Beweglichkeit muss bleiben, und diese muss doch auffallen, wenn man die Niere herausnimmt. Wer viel secirt, merkt doch sofort beim Herausnehmen der Niere, ob sie normal fest oder ob sie beweglich ist an der betreffenden Stelle.

Was endlich das Zusammenkommen von Enteroptose und beweglicher Niere betrifft, so möchte ich hervorheben, dass allerdings die Enteroptose ein häufiges Vorkommnis ist aus den verschiedensten Gründen, die zum Theil ja heute Herr Landau schon besprochen hat, und dass die Enteroptose nicht in einem wesentlichen Zusammenhang stehen kann mit der Wanderniere, weil die Wanderniere doch kein gerade sehr häufiges Vorkommnis ist, die Enteroptose aber einen sehr häufigen Befund bei der Obduction bildet.

(Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 17. März 1890.

Vor der Tagesordnung.

Zu Abgeordneten für die Berathung der Errichtung von Heilanstalten für Brustkranke, zu welchen die grösseren medicinischen Vereine Berlins auf Einladung des Vorstandes des Vereins Delegirte ernannt haben, werden erwählt die Herren Leyden, Gerhardt, Fraentzel und Rothmann.

Ein Antrag des Herrn Rothmann, aus der Casse 500 Mark als Beitrag zu den Kosten für ein von den Berliner Aerzten den Theilnehmern des internationalen medicinischen Congresses zu veranstaltendes Abschiedessen zu bewilligen, wird einstimmig angenommen.

Herr Brettner zeigt einen grösseren necrotischen Gewebsetzen, der vor acht Tagen von einem 80jährig. Dienstmädchen, welches Morgens

ein viertel Liter Oleum getrunken, durch Erbrechen entleert ist. Am Abend vorher hatte Patientin die letzte Mahlzeit genossen, sodass der Magen am Morgen wohl leer gewesen ist. Gleich nach der Einnahme stellte sich Brennen in der Speiseröhre und im Magen, aber kein Erbrechen, auch keine Ohnmacht ein. Patientin machte sogar noch einen zweiten, ebenfalls vergeblichen Selbstmordversuch, sich die Pulsadern aufzuschneiden. Sie trank dann Milch, die sie erbrach und kam 4 Stunden später in die Charité, wo sofort Magenausspülungen mit Natr. bicarb. ausgeführt wurden. Hiernach erholte sich die Kranke, trank Milch, die sie bei sich behielt und schlief dann mehrere Stunden. Gegen Abend stellte sich wiederum Erbrechen dunkler Flüssigkeiten ein. Lippen und Mundschleimhaut war nicht angeätzt, auf Gaumenbögen und hinterer Rachenwand ein weisser Belag; Brennen in der Speiseröhre und Magen, keine Druckempfindlichkeit, etwas Nahrungsaufnahme; an den nächsten drei Abenden Temperaturerhöhungen bis 88° 4. Schlucken ging gut von Statten. Vom zweiten bis siebenten Tag fand kein Erbrechen statt; am achten wurde mit dunkler Flüssigkeit jener Fetzen erbrochen. Am nächsten Tage wieder gute Nahrungsaufnahme ohne Beschwerden. Gewichtszunahme von 8 Pfund in den letzten acht Tagen. Jetzt nach vierzehn Tagen kann Patientin bequem schlucken. Der Fetzen ist röhrenförmig, aber von so grossem Durchmesser, als dass er der Speiseröhre entstammen könnte, wogegen auch die geringen Beschwerden beim Schlucken sprechen. Er stammt also wohl aus der Pylorusgegend des Magens. Microscopisch hat sich Bestimmtes hierüber nicht ergeben. Eine Stricture des Oesophagus ist für die Folge wohl nicht bei der Patientin zu erwarten, vielleicht aber eine Stenose des Pylorus.

Herr Litten: Die Möglichkeit, dass nur der Pylorus angeätzt und die dortige Schleimhaut zerstört wird, ist nicht von der Hand zu weisen, wenn die Flüssigkeit sehr schnell die Speiseröhre und den ganzen Magen passiert. Jedoch musste die Schleimhaut microscopisch dies sicher erweisen und es ist schwer verständlich, dass diese Untersuchung hier resultatlos blieb. Die grossen Fetzen, welche Litten nach Schwefelsäurevergiftungen ausbrechen sah, stammten meist aus der Speiseröhre, wodurch nicht bestritten werden soll, dass dieses gezeigte Stück aus dem Magen herrührt.

Herr Ewald weist darauf hin, dass Magenausspülungen bei solchen Vergiftungen, welche tief ätzend wirken, wegen der leicht entstehenden Perforation gefährlich sein können. Eine toxische Substanz, die von der Magenschleimhaut aus langsam resorbiert werden kann, benötigt die Ausspülung des Magens; Säuren oder Alkalien neutralisirt man per os, wenn ihre Wirkung nicht bereits längst vorüber ist. Die Prädispositionen der Einwirkung ätzender Flüssigkeiten in Speiseröhre und Magen hat Virchow bereits längst nachgewiesen. Dass die Substanz durch die Speiseröhre bis an den Pylorus gelangt, ist selten, doch lässt sich diese Eventualität im vorliegenden Falle ohne Weiteres nicht verneinen.

Herr P. Guttman hält es für möglich, dass bei Anwesenheit von Nahrungsmitteln zufällig nur die Pylorusgegend von der Vergiftungsflüssigkeit getroffen wird; häufiger findet man jedoch bei Schwefelsäurevergiftungen grössere Partien der Magenschleimhaut angeätzt.

Herr Renvers erkennt an, dass Anätzungen des Magens bei Vergiftungen so tiefgehende sein können, dass Ausspülungen wegen drohender Perforation gefährlich sind. Jedoch ist das Einbringen von Substanzen zur Neutralisirung der toxischen Flüssigkeit nicht immer durchführbar, da die Patienten, wenn in der Höhe des Kehlkopf gelegene Theile der Speiseröhre verätzt sind, nicht schlucken können. Für solche Fälle empfiehlt Renvers, um die Ernährung zu ermöglichen und das Erbrechen zu erleichtern, die Einführung eines dünnen mit Mandrin versehenen Gummischlauchs, welcher Tage lang liegen bleiben kann, neben welchem die Patienten erbrechen können. Besonders bei Schwefelsäurevergiftungen wäre dieses Verfahren anzuwenden.

Herr Brettner betont, dass der Erfolg zeigt, dass die Magenausspülung in seinem Falle zweckmässig war. Die Unruhe der Patientin liess nach, sie schlief ohne Anwendung von Narkotica.

Herr Rothmann stellt eine 64jährige Dame mit multipler Hautgangrän beider Unterschenkel vor. Die Eltern der Patientin sind gesund, der Grossvater starb an Gangraena senilis. Sie selbst war stets gesund. Vor zehn Jahren erlitt sie eine Contusion des rechten Hüftgelenks, welche mässige Functionstörung des Beines verursachte. Circulation, Respiration, Urin normal. Anfang December 1889 stellte sich Schwere in den Beinen, gegen Ende des Monats Jucken an der hinteren Seite des linken Unterschenkels ein. Es entstand daselbst ein kleiner rother Fleck, der sich vergrösserte, schwärzlich wurde. Solche Flecke bildeten sich an beiden Unterschenkeln weiter aus; einige zeigten Demarcation, necrotischen Schorf, welcher abfiel und ein glattrandiges Geschwür hinterliess. Dann heilen die Geschwüre oder es entsteht keine Heilung. Der Vorgang ist noch nicht abgelaufen. Neuralgische Schmerzen waren nicht vorhanden. In den grossen Gefässen der unteren Extremitäten ist nichts Abnormes nachzuweisen; an den oberen Extremitäten besteht Arthritis nodosa. In der Literatur sind nicht viele solcher Fälle zu finden. Wahrscheinlich hat ein arteriosclerotischer Process diese Hautgangrän veranlasst.

Herr Köbner hat einen analogen Fall beobachtet, welcher aber rapider verlief; es entstand Gangrän beider Unterschenkel und Extremitäten. Aetiologisch ist wohl an Arteriosclerose zu denken.

Herr Landgraf stellt einen Soldaten vor, bei welchem wegen seröser Pleuritis die Resection der fünften Rippe am 15. October 1889 ausgeführt ist. Die Indication der Entleerung der pleuritischen Ergüsse richtet sich nach ihrem Inhalt: bei Eiter Resection, bei Serum Punction. Es können hiervon auch Ausnahmen vorkommen, wie der Fall zeigt. Man kann auch ein seröses Exsudat durch die Schnittoperation

entleeren, wodurch man keinen negativen Druck setzt, sondern sogar einen positiven, den der äusseren Atmosphäre. Der Patient hatte zuerst eine Perityphlitis, Thrombose der Arteria cruralis, Embolie der rechten Arteria pulmonalis mit inficirtem Thrombus und während dieser Zeit Pleuraexsudat, dann Influenza. Bei der Operation wurden zwei Liter Flüssigkeit entleert. Es ist jetzt kaum ein Unterschied in der Bildung beider Hälften des Brustkorbes vorhanden, der Gesundheits- und Ernährungszustand des Mannes befriedigend.

Tagesordnung.

Herr Loewenmeyer: Ueber Codein.

Fast ein Jahr lang sind im jüdischen Krankenhause Versuche mit dem Codein angestellt und bei etwa 400 Patienten ungefähr 5000 Gaben verordnet worden. Als Ergebniss lässt sich zusammenfassen: Das Codein ist ein dem Morphin analog, aber weniger intensiv wirkendes Narkoticum; von schädlichen Nebenwirkungen ist es frei. Bei schmerzhaften Affectionen der Bauch- und Beckenorgane, Gastralgien, Koliken, visceralen Neuralgien war der Erfolg meist befriedigend, die Schmerzen liessen nach, und es stellte sich dann Schlaf ein. Wichtiger als die auf functionellen Störungen beruhenden Schmerzen sind diejenigen mit anatomischer Grundlage bei Magengeschwür, Krebs, Krebs des Darmes und des Bauchfells. Oft musste wegen Erfolglosigkeit zum Morphin zurückgegriffen werden. In 100 Fällen, in denen letzteres 90 bis 95 Mal wirkt, wirkt Codein 50 bis 60 Mal. Die Frage nach der besonderen Art der Fälle, in denen das Codein versagt, ist nicht leicht zu beantworten. Abgesehen von individuellen Verhältnissen werden in Anfällen auftretende Schmerzen wenig durch Codein beeinflusst, z. B. bei Gallen-, Nierensteinkoliken, wo bereits kleine Morphinumgaben günstig wirken. Zu Gunsten des Mittels spricht das Fehlen jeder schädlichen Wirkung auf irgend ein Organsystem und das Nichteintreten eines „Codeinismus“, wodurch der Gebrauch des Mittels besonders für Krankheiten mit langem Verlauf empfehlenswerth ist. Bei acuter umschriebener Entzündung des Bauchfells zur Hemmung der Darmbewegungen eignet sich Codein nicht, aber nach Nachlass der acuten Erscheinungen, wenn dann noch Schmerzen bestehen. Auch Schmerzen im Urogenitalapparat beeinflussen das Mittel günstig. Besonders aber ist die gute Wirkung des Codein bei Krankheiten der Respirationsorgane zu erwähnen, bei Phthise gegen Steitenstiche, Dyspnoe, quälenden Husten, wo es das Morphin völlig zu ersetzen geeignet ist. Auch bei anderen Respirationskrankheiten, Bronchokataarrh, Pleuritis, Pneumonie erfüllte es sicher dieselben Indicationen, und beim pulmonalen Asthma verkürzt es die Dauer und Stärke der Anfälle. Bei Herzkrankheiten, schweren Compensationstörungen, Arrhythmie, Hydropsien, stenocardischen Erscheinungen, wurde Codein nie mit Schaden, oft mit gutem Ergebniss verordnet. Bei Nervenkrankheiten sind die mit Codein erzielten Resultate wenig befriedigend. Bei Reiz- und Schmerzzuständen, die durch organische Veränderungen des Hirns und Rückenmarks oder ihrer Hüllen oder der peripherischen Nerven bedingt sind, hat Codein weniger Wirkung als die anderen Nervina und Narcotica. Bei Erregungszuständen mässigen Grades, Schlaflosigkeit in der Genesung nach schweren Krankheiten, trat die hypnotische Wirkung des Mittels hervor. Die in der Therapie des Morphinismus gerühmte Wirkung des Codeins hat L. selbst zu beobachten keine Gelegenheit gehabt; er hat aber Patienten das Morphin durch Dargreichung des Codeins entbehrlich gemacht und hält daher letzteres sehr wichtig für die Prophylaxe des Morphinismus. Verabreicht wurde das Medicament in Einzelgaben von 0,08 bis 0,05; wirkt letztere Dosis nicht, so wirkt das Codein im betreffenden Falle überhaupt nicht. Aber die Wirkung des Mittels (0,08 bis zu 5 Mal täglich) hält Wochen und Monate lang ohne schädliche Einwirkung an. Am häufigsten verwendete L. das Codein in Pulverform mit Saccharin oder in Mixturen 0,8:180 mit Syrup, oder auch in Suppositorien. Der jetzige theure Preis des Codeins wird hoffentlich bei ausgedehnterem Gebrauch desselben niedriger werden. G. M.

Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin.

Sitzung vom 18. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr W. Sander.

Schriftführer: Herr Bernhardt.

Bei der alljährlich vorgenommenen Wahl des Vorstandes und der Aufnahmecommission werden für die Zeit der Erkrankung des I. Vorsitzenden, des Herrn Geh. Rath Westphal, die Herren W. Sander als erster, Mendel als zweiter stellvertretender Vorsitzender und Herr M. Bernhardt als Schriftführer gewählt.

In die Aufnahmecommission wurden die alten Mitglieder wieder-gewählt.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Uthoff der Gesellschaft eine Kranke vor, bei der plötzlich in ziemlich reiner Form die Erscheinungen der Alexie eingetreten sind.

Patientin bietet nichts von motorischer und amnestischer Aphasie, unterhält sich fliessend, versteht Alles, was man zu ihr spricht und antwortet correct, ebenso schreibt sie spontan und nach Dictat ganz richtig, dagegen kann sie nicht lesen, sowohl Gedrucktes als Geschriebenes, so z. B. auch ihren eigenen Namen nicht, den sie eben erst aufgeschrieben. Zahlen erkennt sie relativ gut. Vorgehaltene Gegenstände erkennt und benennt sie ganz richtig, weiss auch wozu sie dienen. Das Nachziehen der Schrift mit der Hand macht es der Patientin oft möglich, das Wort herauszubringen. Gleichzeitig mit dieser Alexie ist rechtsseitige Hemianopsie

aufgetreten, die Sehschärfe ist jedoch relativ gut, die hemianopischen Gesichtsfelddefecte sind in keiner Weise im Stande die vorliegende Lese- störung zu erklären.

Ferner besteht bei der Patientin hochgradiger Verlust des Gedächtnisses und zwar namentlich für das, was eben erst passiert ist, weniger für das, was weiter zurückliegt. Patientin hat im Moment ihre eigene Hausnummer vergessen u. s. w. Sie ist sonst intelligent und rühmt ihr früheres geradezu „eisernes“ Gedächtniss.

Hierauf stellt Herr Romak einen 18jährigen Kranken vor, dessen Krankengeschichte nebst den daran sich knüpfenden Bemerkungen inzwischen ausführlich im Neurol. Centrbl., 1890, No. 5, unter dem Titel Basale Hemianopsie veröffentlicht worden ist.

In der Discussion erwähnt Herr Uthoff, dass es ihm bisher noch nicht gelungen ist, bei intacter Reflexthätigkeit der Iris die hemianopische Pupillenreaction zu sehen.

Des Weiteren bemerkt Herr Mendel, dass er das Symptom des häufigen Urinlassens in zwei Fällen von Hirnschenkelkrankung ebenfalls beobachtet habe, was mit Budge's Experimenten übereinstimmt.

Hierauf halten Herr Bernhardt und Herr Kronthal den angekündigten Vortrag: Fall von traumatischer Neurose mit Sectionsbefund. — Derselbe ist inzwischen im Neurol. Centrbl., 1890, No. 4, ausführlich veröffentlicht worden.

Sitzung vom 17. März 1890.

Vorsitzender: Herr Sander.

Schriftführer: Herr Bernhardt.

Vor der Tagesordnung widmet der I. stellvertretende Vorsitzende Herr W. Sander folgende Worte dem Andenken des heimgegangenen ersten Vorsitzenden der Gesellschaft, Geh. Rath Westphal's:

Meine Herren! Als wir das letzte Mal an dieser Stelle versammelt waren, glaubten wir die Hoffnung noch nicht ganz aufgeben zu müssen, es könne uns noch einmal vergönnt sein, unseren langjährigen Vorsitzenden die Verhandlungen wieder leiten zu sehen. Es liegt eben so tief im Gemüthe des Menschen begründet, sich, wenn ihm ein schwerer Verlust bevorsteht, selbst wider besseres Wissen trügerischen Hoffnungen hinzugeben, und immer wieder vermeint er, es werde die zum zerschmetternden Schlage schon erhobene Hand, seinen Wünschen zu Liebe, aber entgegen dem gewöhnlichen, natürlichen Verlaufe der Dinge, durch irgend ein nicht vorherzusehendes, glückliches Ereigniss aufgehalten werden. Schneller als wir es gedacht, sind unsere schwachen Hoffnungen zu nichte geworden. Nur wenige Tage nach jener Sitzung, am 27. Januar, ist unser allverehrter Vorsitzender, unser Westphal uns in Folge jener schweren Krankheit entrisen worden, der er Jahre lang mit der ihm eigenen Energie seines Wesens Widerstand geleistet hatte, deren reissende Fortschritte wir uns aber in der letzten Zeit leider nicht mehr verhehlen konnten.

Meine Herren! Ein arbeitsfrohes, an Leistungen reiches Leben hat geendet! Von vielen berufenen Seiten ist dasselbe seitdem mit beredtem Munde, mit geschickter Feder geschildert worden. In welcher Weise W. als Forscher in rastloser, gewissenhafter Arbeit die Wissenschaft mit zahlreichen neuen und wichtigen Beobachtungen bereichert hat, mit welchem Eifer und wie erfolgreich er als Lehrer derjenigen Disciplinen gewirkt hat, deren Fortschritt zu einem grossen Theile sein eigenes Werk ist, seine Hingebung in praktischer Thätigkeit als Arzt den Kranken gegenüber, und wie er den reformatorischen Bestrebungen in der Behandlung der Geisteskranken mit Energie und Erfolg sich angeschlossen hat, dies Alles, wie seine sonstigen zahlreichen, nicht minder grossen Verdienste, wie seine vortrefflichen Eigenschaften überhaupt, sind bereits in ein helles Licht gestellt worden. Und doch würde ich selbst auf die Gefahr hin, Ihnen nur mehrfach Gesagtes zu wiederholen, der Versuchung kaum widerstehen können, auch meinerseits zur Charakteristik des Verstorbenen beizutragen. Liegt doch ein eigener Reiz darin, nach dem Verlust eines hervorragenden Mannes sich immer wieder seine Persönlichkeit zu vergegenwärtigen. Aber es ist ein Gefühl der Scheu, das mich zurückhält. Ich halte es unserer Gesellschaft nicht für angemessen und seiner Bedeutung nicht entsprechend, dass wir uns mit dem Andenken an den dahingegangenen Vorsitzenden nur so gewissermassen vorübergehend beschäftigen sollen, um dann zu den profanen Geschäften des Tages wieder zurückzukehren. Ich denke, dass es uns zukommt und Pflicht ist, einmal uns, losgelöst von den gewöhnlichen alltäglichen Dingen, eigens zu dem Zwecke zu vereinigen, um noch einmal das Leben des uns zu früh entrisenen Vorsitzenden vor unseren Augen vorbeiziehen zu lassen und seinen Einfluss auf die Entwicklung der Wissenschaft, deren Pflege Aufgabe dieser Gesellschaft ist, sozusagen in grossen Zügen zu zeichnen, nicht ohne auch seine Beziehungen zu seinen Vorgängern und zu den mit ihm strebenden Zeitgenossen klarzustellen. Es ist mir, als ob unseren sonstigen Arbeiten der Werth, unseren Verhandlungen der wichtigste Inhalt fehlen würde, wenn wir unserem verdienten Vorsitzenden nicht eine solche Stunde pietätvoller Erinnerung widmen wollten, die zugleich für uns selbst so recht in seinem Sinne eine Stunde der Sammlung und Belehrung, eine Stunde der Weihe sein würde.

Und was sollte ich, meine Herren, Ihnen wohl in einer so kurzen Ansprache, wie sie den sonstigen Mittheilungen vorausgehen kann, über den Verstorbenen sagen, was nicht in Ihrer eigenen Erinnerung noch lebt? Ist doch nur eine kurze Spanne Zeit vergangen, seitdem wir ihn noch hier unter uns gesehen haben, selbst wirkend und Andere anregend. Noch steht sein Bild lebendig vor uns, wie er unter uns weilte, nicht das Bild des fast schon gebrochenen Mannes, wie es die letzten Jahre zeigten, sondern wie er auf der Höhe seiner vollen schöpferischen Kraft

stand. Die nicht grosse, aber doch kräftige, straffe Gestalt, mit den energischen und doch so massvollen, man könnte sagen anmuthigen Bewegungen, mit den geistig belebten und gewinnenden Zügen. Ist es doch frisch in unserem Gedächtniss, wie oft er hier an dieser Stelle mit dem ihm eigenen, sympathisch berührenden Organe in schlichter, ungekünstelter Darstellung, die gerade dadurch wie durch die innere Wahrheit so überzeugend wirkte, uns die neuesten Ergebnisse seiner mühevollen Arbeiten vortrug. Wie verstand er es, das Interesse an der Gesellschaft auch bei den ihren Zwecken Fernerstehenden wachzurufen und bei Allen zu erhalten. Zahlreiche Mitglieder sind nur durch seine persönliche Einwirkung unserer Gesellschaft zugeführt worden, und er hat die Gesellschaft, die, als er ihre Leitung übernahm, nur wenige Jahre bestand und der Natur der Sache nach noch keine grosse Ausdehnung hatte und keine besondere Wirksamkeit in weiterem Kreise entfalten konnte, zu einer damals kaum vorauszuahnenden Blüthe geführt.

Wir sind, meine Herren, Westphal viel schuldig und wenn ich, wie üblich, Sie nun ersuche, sich von Ihren Sitzen zu erheben, so wollen wir ihm dadurch die Gefühle des Dankes, der Hochachtung, des ehrenvollen Gedenkens aussprechen, die in dieser Gesellschaft ihm über das Grab hinaus dauernd erhalten bleiben werden. Wir wollen uns dadurch zugleich festigen in dem Vorhaben, in seinem Sinne weiter zu streben und zu wirken.

Nachdem sodann von Herrn Sander dem kürzlich verstorbenen Geh. Rath Wolff Worte der Trauer und ehrenden Andenkens gewidmet waren, beschließt sich die Gesellschaft mit der Frage ihrer Betheiligung an dem im August dieses Jahres stattfindenden internationalen Congresse. — Als Beitrag zu dem „festlichen Empfang“ der Gäste beschliesst die Gesellschaft aus ihrem Vermögen 800 Mk. zu geben. Des Weiteren werden die Herren Bernhardt und Siemerling zu Delegirten gewählt, welche behufs Besprechung weiterer Massnahmen im Interesse der Section für Psychiatrie und Neurologie angehörigen Aerzte mit Delegirten des „Psychiatrischen Vereins“ gemeinsam berathen werden.

Es folgt hierauf die Wahl des I. definitiven Vorsitzenden der Gesellschaft, die nach dem Hinscheiden des Herrn Geh. Rath Westphal nothwendig geworden war. Gewählt wurde Herr W. Sander.

Hinsichtlich der Gedächtnissfeier für den verstorbenen Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Geh. Rath Westphal, wird Herr Moeli als Redner gewählt.

In Bezug auf die Zeit (April dieses Jahres) und den Ort der Feier wird ein definitiver Beschluss in allernächster Zeit gefasst und bekannt gegeben werden.

9. Congress für innere Medicin.

Wien, 15. — 18. April 1890.

Die Discussion über die Behandlung der Empyeme nahm den Rest der ersten Sitzung und die ganze zweite Sitzung in Anspruch.

Zunächst ergreift das Wort Herr Fränkel-Berlin. Die Verhandlungen beim 5. Congresse über die operative Behandlung der Pleura-exsudate hatten zu dem Resultate geführt, dass allgemein anerkannt wurde, dass bei eitrigen Exsudaten der Einschnitt gemacht werden müsse. Wenn die innere Medicin nach mildernden Methoden sucht, um den grossen operativen Eingriff zu umgehen, so verdienen diese Bestrebungen alle Beachtung und die Bülow'sche Methode sollte deshalb eingehend geprüft werden. Jedenfalls kommen bei der Radicaloperation üble Zufälle mancherlei Art, wie plötzliche Todesfälle etc. vor und lassen die milderen Methoden in günstigerem Lichte erscheinen.

Herr Curschmann-Leipzig steht auf dem Standpunkte, dass wenn eitriger Erguss constatirt ist, sofort operirt werden soll. Nach seiner Ansicht sind die Beobachtungen von Spontanheilung kleiner Empyeme oft nichts weiter, als diagnostische Irrthümer, indem ein Durchbruch nach den Bronchien übersehen wurde. Was die Operationsmethode betrifft, so empfiehlt Herr Curschmann in den leichteren Fällen, z. B. nach Pneumonie, wenn die Affection besonders nicht zu alt ist (circa 6 Wochen) immer nach Bülow zu verfahren. Aber auch bei schwereren Fällen empfiehlt er, zunächst einen Versuch mit der Drainage-Aspiration zu machen. Nur die auf tuberculösen Processen beruhenden ganz schweren Empyeme sollen sofort incidirt werden. Herr Curschmann hat unter 78 Fällen, welche nach der Bülow'schen Methode behandelt wurden, 89 pCt. directe Heilungen und nur 4,9 pCt. Todesfälle gesehen. Die Fibrinflocken, deren Zurückbleiben man der Bülow'schen Methode zum Vorwurf gemacht hat, scheinen durchaus nicht so nachtheilig zu wirken, als man allgemein annimmt und die Heilungsdauer ist bei der Drainage-Aspiration im Allgemeinen nicht grösser, als bei der Incision.

Herr Hofmök1-Wien hat die wenigen Fälle, welche er nach Bülow behandelt hat, zwar alle geheilt; doch kann er auf der anderen Seite auch nicht zugeben, dass die Incision Gefahren oder Nachtheile mit sich bringt, wenigstens hat er derartige selbst nicht gesehen. Verzögerte Heilungen sind ihm bei der Incision nicht vorgekommen. So viel steht für ihn fest, dass die Incision der Bülow'schen Methode unter keinen Umständen nachsteht. Auf der anderen Seite ist zu berücksichtigen, dass bei Tuberculose nach Functionen häufig Phlegmonen eintreten, welche unter Umständen sehr unangenehm werden können. Bei der Nachbehandlung nach der Incision sind Ausspülungen nutzlos und daher mindestens überflüssig: es soll nur nach der Operation die Höhle gründlich gereinigt werden.

Herr Leyden-Berlin stellt zunächst die Frage auf, ob seit der

letzten Discussion über das ähnliche Thema beim 5. Congresse wesentliche Fortschritte in der Behandlung der Empyeme gemacht worden seien. Er betrachtet die Bülow'sche Methode als einen entschiedenen Fortschritt in dieser Richtung. So dankbar die innere Klinik den Chirurgen sein muss für die Ausbildung der Radicaloperation, so darf doch nicht verkannt werden, dass dieser Operation in vielen Fällen gewichtige Bedenken entgegenstehen. So vertragen viele geschwächte Patienten den Eingriff sehr schlecht und ihr Zustand wird durch die Operation entschieden verschlimmert. Die Chloroformnarkose, der Transport zum Operationszimmer, die langdauernde Operation setzen die Kräfte solcher Patienten oft in gefährdender Weise herunter. Dies Alles wird durch die Bülow'sche Methode vermieden. Auf der anderen Seite hat die Methode aber auch ihre Schattenseiten. Sie setzt durch die absolute Ruhe, welche der Patient in der ersten Zeit halten muss, denselben vielen Unbequemlichkeiten aus; in der späteren Zeit bringt der Drain oft Schwierigkeiten hervor, durch welche die definitive Heilung in die Länge gezogen wird und noch nachträglich Operationen notwendig werden können. Zur Abwägung über den Werth der beiden Methoden, d. h. der Radicaloperation und der Aspirations-Drainage nach Bülow ist ein grosses statistisches Material erforderlich, in welchem jedoch nur möglichst gleichartige Fälle zur Verwerthung kommen sollten. Am besten würde ein solches Material durch Sammelforschung zusammengebracht und stellt daher Redner den Antrag, der Congress möge eine Commission mit der Sammlung und Bearbeitung des betreffenden Materials beauftragen.

Zweite Sitzung: 15. April, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Herr Leyden-Berlin.

Fortsetzung der Discussion über die Behandlung der Empyeme.

Herr Ewald-Berlin theilt mit, dass nach einer von ihm früher zusammengestellten Statistik schon im Jahre 1874 klar vor Augen lag, dass von 1000 Empyemfällen 928 nicht durch einfache Punction zu heilen waren. Seit der Vortragende wieder über ein klinisches Material verfügt, sind in seinem Hospitale im letzten Jahre 9 Fälle unmittelbar nach Feststellung des Empyems, welches durch regionäre Punction so früh wie möglich geschah, nach Küster operirt worden, von welchen nur einer, eine acut verlaufende Tuberculose, starb. Es war bei denselben nur ein Fall von metapneumonischem Empyem. Was die Gefahren der Radicaloperation betrifft, so ist besonders die Gefahr des Lufteintritts jedenfalls übertrieben worden. Wenn die Lunge sich nach der Operation überhaupt noch contrahirt, so thut sie dies nicht durch den äusseren Luftdruck, sondern activ durch Contraction ihrer elastischen und contractilen Elemente, gerade so wie in der Leiche. Sie dehnt sich wieder aus durch Verwachsung des costalen und pulmonalen Pleurablattes, die auch bei nicht operirten Fällen eintritt, so dass eine respiratorische Verschiebung beider Pleurablätter an einander bei älteren, spontan geheilten oder operirten Empyemen überhaupt nicht stattfindet. Es ist deshalb erfreulich, dass diese Legende von der Schädlichkeit des Lufteintritts für die Lunge von Schede gründlich beseitigt worden ist. Einer der obersten Grundsätze für eine erfolgreiche Behandlung der Empyeme ist der, dass man dieselben nicht alt werden lässt, d. h. möglichst früh erkennt und operirt.

Herr v. Ziemssen-München stellt sich vollständig auf den Standpunkt Schede's; er wendet immer den Schnitt an mit Resection von 6—7 cm Rippe. Die Operation wird auf der inneren Klinik und oft durch die inneren Aerzte selbst ausgeführt. Für die Praxis gilt als oberster Grundsatz, dass möglichst früh durch Punction die Natur des Exsudates ermittelt werde, damit ein Empyem nicht alt werden kann. Besonders bei Kindern giebt die Operation vortreffliche Resultate, weil in Folge der ausgeübten Regeneration der Rippen die Difformität oft sehr geringfügig wird.

Herr Fürbringer-Berlin hat selbst bei Kindern Fälle, in welchen der Eiter rahmige Beschaffenheit hatte, durch einfache Punction nie heilen sehen; auch die Bülow'sche Aspirationsdrainage befriedigt in solchen Fällen wenig und bietet grosse technische Schwierigkeiten. Frische Empyeme mit leichtflüssigem Eiter sind den einfacheren Methoden viel leichter zugänglich. Man soll unter keiner Bedingung zu lange warten, wenn möglich nicht über 3 Wochen. Redner gebraucht für die Drainage einen nach Art der Heberapparate gestalteten kleinen Apparat mit einer in die Wunde eingeführten Canüle, welche grosse Aehnlichkeit mit einer Trachealcannüle hat und welchen er demonstirt. Er bestätigt die Beobachtung des Herrn Hofmökler-Wien, dass bei Punctionen von Empyemen leicht unangenehme Phlegmonen vorkommen.

Herr Eisenlohr-Hamburg macht nochmals auf die in der Discussion schon mehrfach erwähnten Vortheile des Bülow'schen Verfahrens aufmerksam. Die Lunge dehnt sich nach seiner Ansicht unter der Aspirationsdrainage doch jedenfalls am besten aus. Was die Einwürfe gegen die Methode betrifft, so muss zugegeben werden, dass auch bei der Aspirationsdrainage üble Zufälle während der Entleerung zuweilen vorkommen, z. B. Ohnmachten, Collapse u. s. w. Das Herausreißen des Catheters aus der Punctionsöffnung kann durch sorgfältige Befestigung immer vermieden werden. Verstopfungen der Canüle werden durch Durchspülen von wenig Borsäurelösung leicht gehoben. So viel steht jedoch fest, dass jauchige Exsudate nicht nach Bülow operirt werden sollen.

Herr Storch-Copenhagen erinnert an seinen beim letzten Congress demonstirten Saugapparat zur Entleerung von Empyemen durch Aspirationsdrainage. Während der Heilung kann man die Grösse der Höhle, welche

noch besteht, nach dem aus der einen Flasche abfließenden Wasser genau bestimmen.

Herr Koranyi-Pest führt einige Fälle an, wo Kranke mit chronischer Lungentuberculose, nachdem ein Empyem bei ihnen durch Operation geheilt worden war, noch mehrere Jahre lebten. Die Chloroformnarkose hat er bei sehr geschwächten Patienten mit Vortheil durch Cocaineinspritzung umgangen.

Herr Maydl-Wien berichtet über eine Zusammenstellung von Fällen von Empyem nach Echinococcus der Pleura, welche er gemacht hat. Von den Fällen, welche er sammeln konnte, wurden 81 nicht operirt und starben alle, während von 16 mit Punction behandelten Fällen 5 geheilt werden konnten. Eigenthümlich ist, dass gerade bei dem Echinococcus-empyem jede Punction, selbst eine probatorische mit der Pravaz'schen Spritze, leicht Todesfälle erzeugt in Folge von Durchbruch in die Bronchien. Man soll daher womöglich sofort die Radicaloperation machen, bei welcher nur 25 pCt. Todesfälle vorkamen.

Herr Winter-Wien demonstirt hierauf 4 Patienten, bei welchen schon vor längeren Jahren die Radicaloperation des Empyemes auf der Billroth'schen Klinik ausgeführt worden war.

Herr Billroth-Wien ist der Ansicht, dass in alten Empyemfällen mit stark comprimierter und verwachsener Lunge die Verkleinerung der Höhle nach der Operation dadurch zu Stande kommt, dass die Pleura aus allen Winkeln und Ecken heraus zusammenwächst. Wenn hierbei auch ein eigentliches Granulationsgewebe nicht zur Entwicklung kommt, so ist doch eine entzündliche Neubildung vorhanden, welche die Verklebung und nachträgliche Verwachsung vermittelt. Was die Gefahren der Operation durch Schnitt betrifft, so sind dieselben ja jedenfalls vorhanden, doch ist es Sache des Chirurgen, denselben begegnen zu lernen. Bei keiner einzigen Operation lassen sich die Gefahren, welche die Chloroformnarkose, der Shock u. s. w. hervorbringen können, absolut abschätzen. Hier entscheidet die Erfahrung, welche in jedem Falle neue Lehren liefert. Die Radicaloperation ist hier in demselben Verhältniss, wie jede neue Operation. Die gesammelten Erfahrungen geben allmählig eine gewisse Sicherheit, welche durch Beispiel und Unterricht weiter verbreitet werden soll.

Herr Mosler-Greifswald spricht sich in sehr entschiedener Weise für frühzeitige Radicaloperation aus, sobald die eitrige Natur des Exsudates festgestellt ist. Das idealste Ziel der Behandlung resp. Prophylaxe wäre es jedenfalls, zu verhindern, dass ein seröses Pleuraexsudat in ein eitriges übergehen könne. Dieser Uebergang folgt ohne Zweifel in einer grossen Reihe von Fällen, z. B. bei Pneumonie, Typhus etc., indem die Streptokokken und Staphylokokken durch Mund, Nase, Bronchien einwandern und schliesslich in den Pleuraraum gelangen. Man soll daher die Eingangsportnen für diese Eitererreger durch fleissige Desinfection von Nase, Mund, Bronchien etc. verstopfen.

Herr Rydygier-Krakau erwähnt, dass er von 43 radical operirten Fällen nur 3 verloren hat. Nach der Operation spült er mit Borsäurelösung aus und füllt die Höhle mit 100 ccm einer 5procentigen Jodoformemulsion.

Herr Runeberg-Helsingfors theilt seine statistischen Ermittlungen über die Resultate der Empyembehandlung mittelst Radicaloperation mit. In der frühesten Zeit, wo nur die einfache Incision angewandt wurde mit nachfolgender Spülung, waren die Resultate nicht sehr brillant; es starben von 14 Operirten 7. Als die Operation mit der Resection verbunden wurde, wurden die Resultate sofort besser, denn es wurden von 27 Fällen 23 geheilt. Von 1856 bis jetzt sind überhaupt 63 Fälle von Empyem operativ behandelt worden; unter diesen waren jedoch nur 49 einfache Empyeme und von diesen wurden 46 geheilt. Bemerkenswerth ist, dass die Fälle, welche innerhalb des Zeitraums vom Beginne des 8. Monats bis zu einem halben Jahre operirt wurden, nicht mehr Zeit zur Heilung bedurften, als die, welche innerhalb der ersten 2 Monate operirt wurden. Im Gegentheile war die durchschnittliche Heilungsdauer für die ersteren sogar etwas kürzer, als für die letzteren.

Herr Weber-Halle betont, dass bei der Entscheidung, welche Operationsmethode zu wählen sei, auch darauf Gewicht gelegt werden müsse, welche Methode nach der Heilung die gesündesten Menschen hinterlasse. Er kann sich des Verdachts nicht erwehren, dass nach den Punctionsmethoden sich leichter Tuberculose entwickeln kann, als nach der Radicaloperation mit Rippenresection. Nach seiner Ansicht wäre es wohl denkbar, dass die Eröffnung der Pleurahöhle durch Schnitt einen ähnlich günstigen Einfluss auf tuberculöse Processe in der Brusthöhle ausüben kann, wie dies für die Bauchhöhle sichersteht. Ist der Patient sehr schwach, so operirt man im Bette. Ebenso wie bei den serösen Exsudaten ist frühzeitiges Eingreifen von der grössten Wichtigkeit für den Erfolg.

In seinem Schlussworte spricht Herr Immermann-Basel nochmals für frühe Operation und resumirt kurz die Vortheile und Nachtheile der verschiedenen Operationsmethoden (Bülow, Radicaloperation). Der Vorschlag des Herrn Weber-Halle, dem Schicksale der Geheilten in späterer Zeit nachzuforschen, verdiene jedenfalls die grösste Beachtung.

Herr Schede-Hamburg berichtigt in seinem Schlussworte einige in der Discussion hervorgetretene Differenzpunkte. Gegen das Cocain als Ersatzmittel für das Chloroform muss er sich nach seinen Erfahrungen entschieden aussprechen, da es noch schlimmere Collapse erzeugen könne, als das Chloroform. Gegenüber dem Einwurfe, dass die Radicaloperation gefährdende Zufälle erzeugen könne, muss er betonen, dass auch bei der Punction plötzliche Todesfälle vorkommen. Nach der heutigen Discussion steht so viel fest, dass in Zukunft Aspirations-Drainage und

Radicaloperation in Concurrenz treten werden. Bei der Entscheidung, welche Operationsmethode den Vorzug verdiene, sei es aber absolut nothwendig, nur gleichartige Fälle zu vergleichen.

Dr. Emil Pfeiffer.

XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Zweiter Sitzungstag, am Donnerstag, den 10. April 1890,
im Amphitheater des Königlichen Klinikums.

a) Vormittagssitzung.

Herr Trendelenburg-Bonn demonstrirt einen nach allen Richtungen verstellbaren, besonders für Operationen an den Unterleibsorganen geeigneten Operationstisch, Herr Thiersch-Leipzig legt eine Collection von innen und aussen mit Alkohol gehärteter Blasen vor, welche in ausgezeichneter Weise die verschiedenen Krankheiten derselben, insbesondere Prostatageschwülste, zeigt.

Herr Karg-Leipzig führt zwei Patienten vor mit schweren neuropathischen Knochenstörungen (Syringomyelie). Herr Garré-Tübingen glaubt, dass diese insensiblen Zerstörungen der Knochen und Weichtheile zurückzuführen seien auf eine Meningitis cervicalis.

Herr Angerer-München berichtet über die Endresultate der Kniegelenkresectionen bei Kindern unter 14 Jahren und empfiehlt gegenüber der totalen typischen Gelenkresection die Arthrectomie in Verbindung mit der Durchschneidung der Ligamenta lateralia. Hierdurch werde eine vollkommene Uebersicht über das Gelenk ermöglicht; mit dem Gelenkschnitt hat A. 70 pCt. Heilungen erzielt. In der 8. bis 4. Woche nach Heilung werden passive Bewegungen und Massage gemacht, um Contracturen zu verhüten.

Herr Krause-Halle (Originalreferat) stellt vier Kranke vor, welche wegen schwerer tuberculöser Kniegelenksleiden mit Jodoforminspritzungen behandelt worden und seit mindestens einem Jahre geheilt geblieben sind. Bei dem einen Kranken, einem 20jährigen Manne, kam die Amputation des Oberschenkels in Frage, das Gelenk ist nach 4 Einspritzungen zu 20–40 g innerhalb eines Zeitraumes von 4 Monaten in Ankylose zur Ausheilung gekommen. Die 3 anderen Kranken zeigen, obgleich es sich in allen Fällen um eitrige Ergüsse gehandelt hat, eine recht gute Beweglichkeit, der eine — ein 8jähriger Knabe — eine völlig normale.

Handelt es sich bei den Gelenkerkrankungen um Abscessbilgung in oder ausserhalb des Gelenks, so wird der Eiter mit einem starken Bauchtrocirt entleert, die Höhle mit Borsäurelösung mittelst der Irrigation so lange ausgewaschen, bis alle Gewebsetzen und dergleichen hinausgespült sind, und hierauf 10 pCt. Jodoformmischung (10 bis 60 g) eingespritzt. Ist ein Abscess nicht vorhanden, so wird mit einem etwa 2 mm starken Troicart die Einspritzung vorgenommen, weil man mit einem solchen weit bequemer als mit der Pravaz'schen Nadel in die Gelenkhöhle vordringt. Die Einstichöffnung wird in jedem Falle nur durch Andrücken eines Gazebausches verschlossen, hierauf werden passive Bewegungen der Gelenke und eine ausgiebige Massage vorgenommen, um das Jodoform gewissermassen in die erkrankten Gewebe einzureiben.

Die Functionen werden bei den einzelnen Gelenken an folgenden Stellen gemacht: Das Handgelenk ist von beiden Seiten dicht unterhalb der Processus styloidei radii und ulnae zugänglich; ins Ellenbogengelenk gelangt man, wenn man dicht über dem, namentlich bei Pro- und Supinationsbewegungen so leicht zu fühlenden Capitulum radii quer in die Tiefe dringt. Am Schultergelenk wird man nach aussen vom Processus coracoideus oder nach aussen von der Spina scapulae an deren Uebergang zum Acromion an einer Stelle ins Gelenk eindringen, wo die Schwellung der Gelenkkapsel oder ein Abscess deutlich zu fühlen ist.

Ins Hüftgelenk gelingen Einspritzungen nach Leichenversuchen am besten, wenn man vom grossen Trochanter her mit einem 9 cm langen Troicart eingeht. Der Kranke liegt flach auf dem Rücken, Flexion im Hüftgelenk ist nach Möglichkeit zu vermeiden, auf jeden Fall aber Abduction und Aussenrotation. Der Schenkel wird am besten in Adduction und leichte Innenrotation gebracht. Man sticht den Troicart unmittelbar oberhalb der Spitze des Trochanter major, etwa in der Mitte zwischen seinem vorderen und hinteren Umfange, genau senkrecht zur Achse des Oberschenkels in der Frontalebene ein und schiebt ihn langsam sondirend vorwärts, bis man Knochenfühlung bekommt. Nun ist man am Schenkelkopf selbst oder nahe demselben am Schenkelhalse angelangt. Hierauf wird das Bein möglichst stark adducirt, und man gleitet mit dem Troicart, immer mit dem Knochen (Schenkelkopf) Fühlung behaltend, nach oben und weiter in die Tiefe, bis man von Neuem durch knöchernen Widerstand aufgehalten wird: nun befindet man sich in der Gelenkspalte zwischen Kopf und Pfannenrand und kann nach Herausziehen des Stiels, und nachdem man die Canüle noch etwas in die Tiefe gegen die Gelenkspalte vorgeschoben, die Einspritzung vornehmen. Die verwendete Troicartlänge ist bei nicht fetten Erwachsenen 7–7,5 cm, bei Kindern entsprechend weniger. Auch beim Lebenden hat sich diese Methode der Einspritzung als die beste erwiesen.

Das Kniegelenk wird in der gewöhnlichen Weise punctirt, so dass man sicher mit dem Troicart unter der Patella sich befindet. Ins Sprunggelenk gelangt man am besten, wenn man unter der Spitze des einen oder anderen Knöchels senkrecht in die Tiefe und dann nach oben geht. Für die übrigen Gelenke bedarf es keiner besonderen Angaben.

Herr König-Göttingen warnt vor der Arthrectomie und rath zur Vorsicht in der Annahme einer Heilung nach Jodoforminjectionen. Man

kann von einer solchen nur sprechen, wenn Jahre lang nach der Injection kein Recidiv gekommen ist. Jedenfalls macht das Jodoform die acuten Erscheinungen rückgängig. Beweglichkeit im Kniegelenk nach der Resection sei ja erstrebenswerth, aber man müsse bedenken, dass durch allzustarke Bewegung sehr leicht ein Recidiv angeregt werden könne, falls noch ein tuberculöser Herd zurückgeblieben ist.

b) Nachmittagssitzung in der Aula der Universität.

Herr Madelung-Rostock: Ueber die operative Behandlung der Nierentuberculose.

Bei dem allmählig wachsenden Vertrauen zur Nierenchirurgie wird seitens der Chirurgen der Nierentuberculose grosse Aufmerksamkeit zugewandt. Bei der Schwierigkeit der Erkennung und Behandlung des Leidens ist es eines Jeden Pflicht, seine ob günstig oder ungünstig verlaufenen Fälle mitzutheilen. M. hat im Ganzen recht günstige Resultate bekommen, denn von 4 Operirten sind 8 geheilt. Nach seinen persönlichen Erfahrungen jedoch ist M. nicht in der Lage, neue Hilfsmittel für die Sicherstellung der Diagnose zu geben; im Gegentheil muss er den neueren Vorschlägen betreffs des Nachweises einer Nierentuberculose entgegengetreten. Sind wir berechtigt, bei gesunder Blase aus dem Vorhandensein von Bacillen im Urin auf Tuberculose der Nieren zu schliessen, so spricht nicht gegen diese Erkrankung die Abwesenheit der Tuberkelbacillen; denn der tuberculöse Herd braucht peripher in der Niere liegend, das Nierenbecken nicht zu erreichen, und selbst in einer total verkräfteten glaskittähnlichen Niere fehlen die Mikroorganismen oft. Die Impfversuche am Thier nehmen zu viel Zeit in Anspruch um bei einer dringenden Operation rechtzeitig zu entscheiden. Das Nitze'sche Kystoskop, so vorzüglich es ist, giebt nicht immer ein klares Bild, weil es nicht immer gelingt, Blut und Eiter aus der Blase zu entleeren. Ist nun aber die Blase wirklich gesund, dann fragt es sich, welche Niere ist krank, sind beide Nieren krank und hat der Patient überhaupt zwei Nieren. Hier kann, wie R. an einem Beispiel zeigt, eine hypertrophirte Niere für die kranke gehalten werden. Vom Katheterismus der Uretoren hat M. ganz Abstand genommen, einmal ist sie äusserst schwierig auszuführen, sodann hat die Erweiterung der weiblichen Harnröhre oft dauernde Incontinenz zur Folge. Gegen die Nephrotomie als diagnostisches Hilfsmittel erklärt sich M. entschieden; sie ist nicht in der Lage, allen Urin oder Eiter von der eröffneten Niere abzuleiten; es fliesst immer etwas aus dem Ureter in die Blase. Auch kann der Eiter von tuberculöser Erkrankung des Ureters herrühren. Der Rath, die Tuberculose der Nieren früh anzugreifen, ist ein problematischer Gewiss ist sie in frühen Stadien heilbar, aber man erkennt sie nicht. Wir sind nur berechtigt, zu operiren bei vorgeschrittenem Leiden und wenn grosse Schmerzen und Beschwerden uns das Messer in die Hand drücken, dann muss man auch im Schwächezustand der Patienten operiren. Der Eingriff wird leicht ertragen, denn die Nierenexstirpation (stets extraperitoneal) ist eine leicht auszuführende Operation. Dieselbe wird mit grossem Schnitt begonnen, damit die kranke Niere und ihre Kapsel event. Cysten bequem entfernt werden können. Der Ureter wird mit Catgut verschlossen. Ausfüllung der Wunde mit Jodoformgaze. Zur Nachbehandlung bekommen die Patienten Kreosot in Kapseln. Trotz der relativ geringen Zahl der bisher durch die Operation geheilten Fälle glaubt M. die Nephrectomie warm empfehlen zu müssen für ausgesuchte und zu rechter Zeit operirte Fälle. In der Discussion betont

Herr König-Göttingen die Wichtigkeit der Impfung für die Diagnose der Tuberculose. Am Auge oder am Gelenk kann die Impfung schon in 14 Tagen dieselbe sichern. K. hat zwei Nephrectomien wegen Tuberculose gemacht. Im ersten Fall war am dritten Tage jeder Eiter aus dem Urin verschwunden. Der zweite Fall zeigt, wie schwierig die Diagnose bei doppelseitiger Erkrankung ist. Bei einem kleinen Mädchen wurde wegen Blutharnens die eine käsige Niere extirpirt. Trotzdem dauert die Blutung fort, und man muss annehmen, dass sie aus der restirenden Niere (die Blase ist gesund) stammt.

Herr v. Bergmann-Berlin hat dreimal tuberculöse Nieren extirpirt ausserordentlich häufig sind perinephritische Abscesse abhängig von kleinen tuberculösen Abscessen der Niere. In einem vierten Fall wurde die Niere zurückgelassen nach Eröffnung eines riesigen perinephritischen Abscesses. v. B. glaubt, dass das Auskratzen kleiner peripherer Herde in der Niere zur Ausheilung der Nierentuberculose führen kann.

Herr Haussner-Barmen hat gleichfalls mit Erfolg eine grosse käsige Niere extirpirt.

Herr J. Israel-Berlin hat in zwei Fällen von Nierentuberculose nephrectomirt. Der erste Fall, eine primäre Tuberculose heilte, in einem zweiten hoffnungslosen Falle, in welchem von der tuberculösen Blase nach der Scheide ein Durchbruch erfolgt war, konnte die Operation für den sechsmonatlichen Lebensrest der Patientin in einen leidlichen Zustand versetzen. Tod an Urämie.

Herr Mikulicz-Königsberg spricht zu Gunsten der Nephrectomie in Verbindung mit der Jodoformtamponade und Injection von Jodoformglycerin. Man kann hierdurch, wie M. in zwei Fällen beobachtet hat, die Tuberkelbacillen aus dem Urin vertreiben.

Herr Riedel-Jena beobachtete nach einer Nephrectomie eine vorübergehende Besserung; in einem zweiten Falle doppelseitiger Erkrankung musste er sich auf die Nephrectomie beschränken.

Nach den Vorträgen des Herrn Graeser-Erlangen: Ueber Wurmfortsatzperitonitis und deren Behandlung, sowie des Herrn Herzog-München: Ueber die feinern Vorgänge bei der Bildung des Nabelrings wurde die Sitzung 4 Uhr geschlossen.

Dritter Sitzungstag am Freitag, den 11. April 1890.

a) Morgensitzung im Amphitheater des königlichen Klinikums.

Die Herren J. Israel und Max Wolff-Berlin berichten über gelungene Züchtung des Strahlenpilzes ausserhalb des thierischen Organismus und Uebertragung seiner Reinculturen auf Thiere mit Demonstration. Von einer retromaxillären Aktinomykose des Menschen wurde der Pilz auf Agar und Hühnereier übertragen, es entwickelten sich Culturen, auf ersterem nur Stäbchen, auf letzteren nur ein Mycel. Durch beide Reinculturen ist es bei 6 Kaninchen ausnahmslos gelungen echte Aktinomykose mit dem beim Menschen typischen Bau zu erzeugen. Die Aktinomyces wird von J. und W. zu den polymorphen Spaltpilzen gerechnet. Bei neun, mit der 8. bis 5. Generation des Pilzes geimpften Kaninchen entwickelten sich multiple Knoten bis zu Pfauengrösse in der Bauchhöhle, ein Resultat, welches Herr Rotter-Berlin nur einmal unter 100 Impfungen erzielt hat.

Herr Lauenstein-Hamburg giebt eine ausführliche Beschreibung der Mac Ewen'schen Radicaloperationen der Hernien — Einstülpung des durchnähten Bruchsackes in den Leistencanal. Das Verfahren bewährt sich vortreflich. Holz.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen.

Von

Dr. Valentin,

Geb. Sanitätsrath und Brunnenarzt in Salzbrunn.

(Fortsetzung.)

Da auf meiner Reise nach Australien Genua noch nicht Station war, die Reise bis Aden aber in Bezug auf die Witterung so normal verlief wie die ostasiatische Reise auf der entsprechenden Strecke, da ferner die Anreise nach Australien direct von Aden an den Tschagos-Inseln vorüber nach Adelaide vor sich ging, auf der Rückfahrt jedoch schon Colombo Station wurde, beschränke ich mich hier darauf, eine kurze Skizze der Witterungseindrücke für die Fahrt Aden—Adelaide und Adelaide—Colombo zu geben, hinsichtlich des anderen in Betracht kommenden nördlichen Theiles des Seeweges auf die identischen Notizen der weiter unten folgenden Tabelle über die ostasiatische Fahrt verweisen.

Zu Aden 26. December 1886 kurzer heftiger Regenguss als sehr seltenes Vorkommnis bei 24° Mittagstemperatur. 29. December, 7° n. Br.: nach trockenem, mässig starkem NO-Monsun und meistens 27° Mittagstemperatur erste äquatorische Regenschauer. 30. December, 4° n. Br.: anhaltender Regen bei 26,5° Temperatur; hohe Luftfeuchtigkeit und anhaltend dampfige, deprimirende Atmosphäre. 31. December, Aequator: einzelne Regengüsse und merkliches Nachlassen des hohen Feuchtigkeitsgrades der Luft. 1. Januar bis 5. Januar 1887 bei meistens 28° Mittagstemperatur noch hin und wieder Regenschauer, dann mit SO-Passat trockenere, merklich kühlere Luft vom australischen Continent her. Dieser, die im Bereich der Calmen von fast allen Passagieren sehr stark empfundene Depression rasch wieder aufhebende, anregende atmosphärische Zustand hielt in angenehmer Weise, mit allmählichem Sinken der Temperatur (12. Januar 19°), bis vor Cap Lieuwin an. Dort wurde mit stärkerer, südöstlicherer, also vom Lande unabhängiger Luftströmung binnen weniger Tage ein Temperaturabfall auf 15° C. und damit im Gegenwind ziemlich empfindliche Kühle erreicht. Auf der 4tägigen Fahrt durch die südaustralische See herrschte starker Gegenwind, welcher die Luftwärme hin und wieder auf 14° sinken liess, meistens aber in den sonigen Tagesstunden höhere, bis 17° steigende Temperatur ergab. Dies bei Hochsommerwetter, an der meistens sichtbaren Küste, woselbst nach meinen Erkundigungen durch alle diese Reisetage 25°—27° Tages- und nur auf 20° fallende Nachttemperatur geherrscht hatte.

Auf der Rückfahrt, Adelaide—Colombo, 11. Februar bis 26. Februar, machte sich, da die Fahrt durch die südastralische See mit dem SO-Passat lief, bei wiederum 14°—16° Mittagstemperatur, die Kühle weit weniger fühlbar. Bei übrigens schönem Wetter wurden nordwestlich von Cap Lieuwin 19°, am Wendekreise des Steinbocks 28° C. erreicht. Am Aequator, 24. Februar, war die Wärme allmählig (und überhaupt, wie auch auf der Anreise ohne merkbare Sprünge und bei geringem Abweichen der Mittag- von den Abend- und Morgentemperaturen) auf 80° gestiegen. Die jetzt durch veränderte Route in weniger schräger Richtung als bei der Anreise durchfahrenen Calmen brachten durch 2 Tage häufige Regenschauer, bis am 26. Februar früh bei gutem Wetter Colombo erreicht wurde.

Den hier für die südastralische See nachgewiesenen, nicht ganz unbedeutenden Witterungsunbequemlichkeiten, welche nach Aussagen der Australienfahrer sehr regelmässig wahrgenommen und von den kurz vorher durch den heissen Erdgürtel passirten Reisenden der Ausfahrt besonders empfunden werden, stehen Dr. Faber's Beobachtungen auf seiner Segelschiffreise um das Cap der guten Hoffnung nach Adelaide zur Seite, und zwar mit viel grösseren Temperaturfluctuationen. So kam es an einem schönen Tage auf 81° Br., demnach noch innerhalb des als subtropische Zone angenommenen Bezirkes, zu einer Temperaturfluctuation von fast 10° C. Dieselbe wurde auf 42° Br., also in einer dem antarktischen Gebiete näheren, von den regelmässigen Dampferfahrten kaum

mehr berührten Gegend der südastralischen See beobachtet. In derselben Breite war die Differenz zwischen den mittleren Temperaturen zweier aufeinander folgender Tage einmal 8° C. Ein andermal trat in 45° Br. innerhalb 4 Tagen ein Fallen der Temperatur von 11° C. ein. Die durchschnittliche Fluctuation der Tagestemperatur, welche Faber im äussersten Süden seiner Reise beobachtete (auf 57° s. Br.), hielt sich innerhalb 2° C., während dieselbe im heissesten Erdgürtel, begrenzt durch die Parallelkreise von 10° n. und 10° s. vom Aequator, 8° C. bis 8½° C., die auch von mir beobachtete Grösse, betrug.

Es treten also auf den in höheren Breiten, im Gebiete des südwestlichen Antipassat, ablaufenden Fahrten der Segelschiffe nach Australien ziemlich sicher, im Bereich der entsprechenden Dampferfahrten viel seltener, Temperaturerniedrigungen auf, hinsichtlich deren Dr. Faber mit Recht Bedenken über die Zulässigkeit dieser Reisen für empfindliche Kranke ausspricht.

Auch auf den modernen Dampferfahrten müssen die Passagiere immerhin auf einzelne Tage sehr unbequemer Witterung gefasst sein und, wie mich viele auf meiner Anreise beobachtete Erkältungsfälle überzeugten, kurz nach dem Passieren der heissen Zone mit äusserster Vorsicht dem entgegengehen.

Vielleicht findet ein für gesundheitliche Zwecke reisender Invalide eine Compensation für diese Unbequemlichkeiten in dem, nach mit Ankunft in Adelaide, dem ersten Landungspunkt in Australien, am zweckmässigsten beendeter Seefahrt¹⁾, winkenden, von vielen ärztlichen Schriftstellern ausserordentlich gepriesenen Klima der drei südöstlichen australischen Nachbarcolonien: Südastralien, Victoria und New-South-Wales, zu denen noch das von der Natur sehr reich begünstigte Van-Diemensland (Tasmania) als sehr nahegelegene hinzuzurechnen wäre.

Folgende kurze Schilderung des Klima in Blair's „Geschichte der australischen Colonien“²⁾, deren Richtigkeit mir von vielen Kennern des Landes bestätigt wurde, mag hier ihren Platz finden:

„Süd- und Südost-Australien hat durchschnittlich die Temperatur von Süd Europa. Mit dem Klima Englands verglichen ist Australien heiss, aber von einer Hitze mit welcher der Ansiedler sich bald ausöhnt. Dieselbe macht nicht infällig, wie die Hitze Ostindiens und des tropischen Amerika; sie hebt die Energie zu dem höchsten Grade angenehmer Kräftigung. Dies hat seinen Grund in der ausserordentlichen Trockenheit der Luft, auf welche man die Heilsamkeit des australischen Klimas beziehen muss. Es kommen wenig Klagen über Lungenaffectationen und andere Krankheiten, welche eine feuchte Atmosphäre leicht entstehen lässt, vor. Im Innern des Continents besteht eine grosse Gleichmässigkeit der Temperatur, doch sind in den Küstenplätzen Uebergänge von extremer Hitze zu verhältnissmässiger Kühle keineswegs selten. Die Küsten von New-South-Wales haben ziemlich genau die Temperaturverhältnisse von Lissabon und Gibraltar bis auf die Mittel der einander entsprechenden Jahreszeiten. Neun Monate des Jahres herrscht vollständige Klarheit und Trockenheit der Atmosphäre mit wohlthätigstem Einfluss auf Körper und Geist. Nur etwa viermal während der drei Sommermonate weht 24 bis 36 Stunden lang ein sehr drückender Wind aus dem Innern. In Ursprung und Charakter ist derselbe wahrscheinlich den in Aegypten, Syrien und auch anderen Orts ähnlich heissen Winden analog. — — — — — Aehnlich dem Sirocco wirkt, austrocknend, congestionirend, den Athem benehmend, ganze Vegetationsgebiete schwächend oder selbst vernichtend.“³⁾

— — — — — In Adelaide und Melbourne kommen diese bis 40° C. heissen Winde von Norden, in Sydney aus Westen. — — — — — Der australische Winter gleicht einem feuchten englischen Sommer; in ihm kommen Wolkenbrüche und Ueberschwemmungen vor. Unter verderblicher Trockenheit leidet am meisten die Colonie Victoria (südöstliche Spitze des Continents).“ Auch das Klima von Perth in Westaustralien wird ausserordentlich gelobt. —

Eine Fahrt nach Australien auf dem Wege über Suez, welche in nahezu gleichem Cours ausgeführt wird von zwei englischen Linien (der Peninsular and Oriental-Line und der India-Line) mit den südeuropäischen Stationen Gibraltar und Malta und von einer französischen (Messageries maritimes) mit dem Abfahrtsafen Marseille und der Station Neapel, erfordert schon erprobte Resistenzfähigkeit invalider Persönlichkeiten und gesteigerte Liebhaberei für das Leben auf See. Ich würde dieselbe empfehlen nach vorgängigen Proben mit der weniger wechselvollen südamerikanischen Fahrt, oder auf der nach meiner Erfahrung vorzüglichsten Ostasienfahrt. Bei diesem demnächst zu schildernden letzten Seewege, kommen zugleich die Stationen, welche der australischen Fahrt mit ihr gemeinsam sind und geeignet erscheinen zu Unterbrechungen der Reise in beiden Richtungen (besonders Aden und Colombo) zur Besprechung.

Für diejenigen Leidenden, welche Adelaide in Australien zu längerem sommerlichen Landaufenthalt während unseres Winters erreichen, existiren in der Umgebung aller drei Colonialhauptstädte vortreflich gelegene und mit europäischem Comfort ausgestattete Gebirgs- und Küstencurorte in grosser Anzahl. Für die Auswahl unter denselben muss ich auf die Consultation der in allen Hauptstädten practicirenden deutschen oder der englischen Aerzte verweisen.

Der Seeweg der Reichspostdampfer nach Ostasien (Bremerhafen, Antwerpen, Southampton, Genua, Port Said, Suez, Aden, Colombo, Singapore, Hongkong, Shanghai) ist in 14tägigem Zwischenraum, wie erwähnt, bis

1) Adelaide, Melbourne und Sydney sind, wie schon bemerkt wurde, durch Eisenbahnen verbunden.

2) D. Blair: History of Australasia. Glasgow 1878.

3) Von mir in Sydney am 1. und 2. Februar 1887 beobachtet.

Colombo identisch mit demjenigen der Linie nach Australien. Von Genua wird in 4 Tagen Port Said erreicht, dessen nahe Verbindung mit einer der Hauptstätt für Klimacuren, Cairo und dem Nil, eventuell eine erste Gelegenheit gäbe die Seereise zu unterbrechen, oder eine letzte, sie anzutreten. Nach 24—48 stündigem Aufenthalt wird in einer, meistens in 15—16 Stunden beendeten, langsamen Dampfertour der Canal zurückgelegt und von der Rhede von Suez nach kurzem Aufenthalt in 5—6 Tagen die interessante und in unseren Wintermonaten nur sehr selten drückende Fahrt längs des rothen Meeres beendet. Aden, also von Genua in 10—11 Tagen eigentlicher Meerfahrt erreicht, würde für eine noch nicht des Seelebens überdrüssige Persönlichkeit nicht wohl schon als Unterbrechungstation dienen können, falls man nicht etwa bei schönem Herbstwetter schon in Antwerpen die Seereise begonnen. Ueber die Station Aden für alle Fälle später noch einige Notizen. Nach Colombo führt eine weitere Oceanfahrt von 7 tägiger Dauer, von Antwerpen also etwa 4 Wochen, von Genua fast 8 Wochen kaum unterbrochenen Lebens auf der See. Die hier den Seeweg der australischen Reise verlassende Route führt in weitem südöstlichem Bogen von Colombo durch die Strasse von Malacca bis in die Nähe des Aequators (Station Singapore) kaum 1° nördlich der Linie (6 tägige Fahrt von Colombo), wendet sich dann scharf nordnordöstlich bis zur Hauptstation Hongkong, 4—5 Tage Fahrt von Singapore, erreicht hiermit den Wendekreis und tritt schon nach einem halben Tage für die weitere 3—4 tägige Fahrt nach Schanghai in ein während des Winters meist sehr kühles Gebiet über, welches für Seereisen aus klimatherapeutischen Gründen entschieden nicht mehr geeignet ist. Der während der Wintermonate herrschende Wind, der NO.-Monsoon, bringt kalte Luft aus den arktischen Gebieten bis weit in die subtropische Zone. Schanghai selbst hat lange heisse Sommer, aber von November bis Ende Februar oft wochenlang Kälte von 7—8° unter dem Gefrierpunkt.

(Fortsetzung folgt.)

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herrn Geheimrath Althoff ist seitens der medicinischen Facultät zu Marburg das Diplom als Ehrendoctor durch eine besondere Deputation überbracht worden.

— Herr Prof. Dr. Max Wolff ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der hiesigen Universität ernannt worden.

— In den Vorbereitungen zum X. internationalen Congress ist ein neuer und wichtiger Schritt dadurch geschehen, dass eine grosse Anzahl von Gelehrten, Aerzten und Technikern, der Einladung des Organisationsausschusses folgend, zu einem Ausstellungseomitee zusammengetreten ist und sich in einzelne Gruppenvorstände eingetheilt hat. Die Leser finden den von diesem Comitee erlassenen Aufruf und die Gliederung desselben im Annoncetheil dieser Nummer.

— In Dresden ist am 25. v. M. der Geh. Medicinalrath Dr. Küchenmeister gestorben, dessen Tod in dieser Wochenschrift nicht unbeachtet bleiben darf. Am besten bekannt ist Küchenmeister in der gesamten medicinischen Welt durch seinen Antheil an dem Studium der Bandwürmer. Die *Taenia mediocanellata* ist nach ihm benannt. Aber er war auch auf anderen Gebieten hervorragend thätig. Küchenmeister gehörte zu den ersten, welche in Deutschland die Bedeutung der Ovariotomie erkannten und für deren Einführung und Berechtigung als Operation praktisch und schriftstellerisch eintraten. Die ersten Ovariotomien, welche in Deutschland gemacht wurden, sind in Dresden auf Küchenmeister's Veranlassung durch einen Assistenten von Spencer Wells angeführt worden. Von Küchenmeister rührt die Behandlung der Diphtherie mit Kalkwasser her, welche so populär geworden ist, wie keine zweite Behandlungsmethode. Er hat sich auch auf chirurgischem Felde vielfach versucht und unser Instrumentarium durch Modification gebräuchlicher und Angabe neuer Instrumente bereichert. Ein zweckmässiges Instrument zur Tanponade der Nase bei Epistaxis ist z. B. der von ihm construirte Rhineurynter. Mancherlei originelle Receptvorschriften finden sich von ihm in den älteren Auflagen der Arzneiverordnungslehre von Waldenburg und Simon. Als vor 15 Jahren die Frage der Feuerbestattung von Italien nach Deutschland gebracht wurde, war Küchenmeister es, welcher mit Wort und Schrift, auch durch öffentlichen Vortrag in Berlin dafür thätig war. Dabei war Küchenmeister bis an sein Lebensende ein beschäftigter, zeitweise sogar ausserordentlich beschäftigter praktischer Arzt, hatte aber nichts destoweniger auch für andere Wissenschaften und für die Kunst stets reges Interesse und eingehendes Verständnis, so dass er sich auch hier mit Erfolg schriftstellerisch versuchen konnte. Im Verkehr war Küchenmeister ein jovialer, anspruchsloser und bescheidener Mensch, als Arzt ein Menschenfreund, als Colleague zuverlässig und hilfsbereit. Ein ehrenvolles Gedächtniss ist ihm sicher.

— Für die neurologische und psychiatrische Section der vom 15.—20. September d. J. in Bremen tagenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte bitten die Herren Director Dr. Scholz und Dr. Stoevesandt um möglichst frühzeitige Anmeldung von Beiträgen.

— Die 16. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Braunschweig in den Tagen vom 13. bis 16. September hat folgende Tagesordnung:

Sonnabend, den 13. September: I. Krankenhäuser für kleinere Städte

und ländliche Kreise. Referent: Geheimrath Dr. J. v. Kerschensteiner-München. II. Filteranlagen für städtische Wasserleitungen. Referenten: Prof. Dr. Carl Fränkel-Königsberg, Betriebsingenieur der städtischen Wasserwerke C. Piefke-Berlin.

Sonntag, den 14. September: Ausflug nach dem Harz: Harzburg, Radan-Wasserfall, Molkenhaus, Rabenklippen, Burgberg.

Montag, den 15. September: III. Ueber die Verwendbarkeit des an Infektionskrankheiten leidenden Schlachtviehs. Referent: Ober-Medicinalrath Prof. Dr. O. Bollinger-München. IV. Desinfection von Wohnungen. Referent: Prof. Dr. G. Gaffky-Giessen.

Dienstag, den 16. September: V. Das Wohnhaus der Arbeiter. Referent: Herr Fritz Kalle-Wiesbaden. VI. Baumpflanzungen und Gartenanlagen in den Städten. Referent: Obergeringenieur F. Andreas Meyer-Hamburg.

Wir müssen hier übrigens auf eine bedauerliche Collision aufmerksam machen, die in den Tagungszeiten dieser Gesellschaft und der Deutschen Naturforscherversammlung entstanden ist. Letztere hat im vorigen Jahre beschlossen, ihre Sitzungen stets am 3. Montag des September, diemal also am 15. zu beginnen, während die Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in der Ansetzung ihres Termins von der Annahme ausgegangen ist, dass die Naturforscherversammlung wie früher erst am 18. September ihren Anfang nehme. Vielleicht ist es noch Zeit, diesem Uebelstande abzuhelfen und die Braunschweiger Versammlung so zu verlegen, dass in altgewohnter Weise der Besuch beider wichtigen Congresses ermöglicht wird.

— In Bonn ist am 22. v. M. das neue pharmakologische Institut mit einer Festrede von Binz über die Entwicklung der Pharmakologie eingeweiht worden; das Institut ist das frühere pathologisch anatomische, für seine neue Bestimmung vollkommen umgebaut. Herr Geh. Rath Binz wurde bei dieser Gelegenheit durch Ueberreichung des Rothen Adlerordens III. Cl. ausgezeichnet. — Unsere Leser, die gerade in der letzten Zeit wiederholt Gelegenheit hatten, sich von dem dort gepflegten wahrhaft wissenschaftlichen Geiste zu überzeugen, werden mit uns den Wunsch theilen, dass auch in den neuen Räumen ebenso erfolgreich weiter gearbeitet werde, wie in den bisherigen kleinen Zimmern am „alten Zoll“!

— Mit Bezug auf die in No. 50 vom 16. December 1889, S. 1100, erschienene Notiz über die therapeutische Wirkung des Phenylurethans bittet Dr. Piero Giacosa, Professor der Pharmakologie und der physiologischen Chemie an der Universität Turin, um Erwähnung der Thatsache, dass die Originalarbeit von ihm herrührt und nicht von Prof. Giacomini, wie irrtümlich gedruckt. Aus den in seinem Laboratorium und in den Kliniken der Universität fortgesetzten Versuchen, welche bald werden veröffentlicht werden, wird sich der Beweis dafür ergeben, dass in der That das genannte Product, welches jetzt rein von der Fabrik Dr. J. von Heyden Nachfolger in Radebeul geliefert wird, eine grosse antithermische, antirheumatische und antiseptische Wirkung ausübt.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen, Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allerhöchstdigst geruht, den Geheimen Medicinalrath und vortragenden Rath im Ministerium der etc. Medicinal-Angelegenheiten Dr. Gustav Adolf Schönfeld zum Geheimen Ober-Medicinalrath, den bisherigen Privatdocenten Prof. Dr. Max Wolff zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät zu Berlin zu ernennen; — dem Wundarzt Bese, bisher beim Militär-Knaben-Erziehungsinstitut in Annaburg, den Königl. Kronen-Orden IV. Cl. zu verleihen, sowie den Ober-Stabsärzten I. Cl. Dr. Kutter in Cassel und Dr. Vahl in Berlin die Erlaubniss zur Anlegung, ersterem des Komthurkreuzes II. Cl., letzterem des Ritterkreuzes I. Cl. des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens zu ertheilen.

Ernennungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. Thiele in Cochem ist zum Physikus des Kreises Cochem, der pr. Arzt Dr. Schroeder zu Rummelsburg zum Physikus des Kreises Zeven und der pr. Arzt Dr. Roeder in Liegnitz zum Physikus des Kreises Adenau ernannt worden.

Berichtigung.

In der Arbeit des Herrn Ritter: „Beitrag zur Lehre von der traumatischen Neurose“, in No. 16 dieser Wochenschrift, ist zu berichtigen: I. Seite 362, Spalte 2, Zeile 14 von unten, statt „auf derselben Seite“, „auf der rechten Seite“. — II. Ebenda, Zeile 9 von unten, statt „wie auch bei anderen Lähmungen des siebenten Hirnnerven das Runzeln der Stirn in gleicher Weise geschieht“, „während wie auch bei anderen Lähmungen des siebenten Hirnnerven das Runzeln der Stirn auf beiden Seiten in gleicher Weise geschieht“.

Bezugnehmend auf die in No. 15 dieser Wochenschrift abgedruckte Erklärung des Herrn Dr. Günther-Montreux ersucht uns Herr Dr. Nolda ebenda mitzutheilen, dass er deutscher Nationalität sei, daselbst auf Grund des eidgenössischen Staatsexamens practice, sich im Uebrigen nie in den Medicinalkalendern angewandte Bezeichnung als „deutscher Curarzt“ beigelegt habe. Die Angelegenheit ist für uns damit erledigt. Red.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 12. Mai 1890.

N^o 19.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Gluck: Autoplastik — Transplantation — Implantation von Fremdkörpern. — II. Neisser: Ueber das Aristol. — III. Sommerbrodt: Ueber die typische Pachydermie des Kehlkopfes. — IV. Hildebrandt: Erbrechen von Fliegenlarven. — V. Kritiken und Referate (Martin: Aerztliche Erfahrungen über die Malaria der Tropenländer). — VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — 9. Congress für innere Medicin — XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin). — VII. Pariser Brief. — VIII. Valentin: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen (Fortsetzung). — IX. Tagesgeschichtliche Notizen. — X. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Autoplastik — Transplantation — Implantation von Fremdkörpern.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft
am 23. April 1890.

Von

Professor Dr. Th. Gluck, Berlin.

Meine Herren! Bevor ich meine Patienten Ihnen demonstriere, habe ich ein Recht und vor allem auch die Pflicht, über die praktischen Consequenzen und klinischen Gesichtspunkte, welche ich vor 10 Jahren hier in der Gesellschaft aus meinen Experimenten auf dem Gebiete der Transplantation gezogen hatte, in aller Kürze Rechenschaft abzulegen.

Ich habe auch im Februar und November 1884, im Jahre 1885 und im Februar 1886 hier geheilte Fälle und Präparate demonstriert, wie aus den Verhandlungen der Gesellschaft zu ersehen ist; immerhin unterlagen die allgemeinen Schlussfolgerungen meiner persönlichen Anschauungen einer recht energischen Discussion und Controverse.

Bis zu meinen seit fast nunmehr 15 Jahren unternommenen Experimentalreihen gab es in der praktischen Chirurgie für den Verschluss bestehender Defecte im Wesentlichen nur die technisch besonders an der Haut und Schleimhaut (Uranoplastik) hoch ausgebildete Autoplastik, die Bildung gestielter Lappen mit mehr weniger breiter Ernährungsbrücke, combinirt mit Entspannungsnähten und Entspannungsschnitten, sinnreich bis in die feinsten Details durchgeführt von Meistern wie Dieffenbach, Langenbeck u. A. Häufig wurden auch zwei Lappen mit je einer Brücke oder ein tunneller Lappen mit doppelter Brücke mit sogenannter Lappenverschiebung combinirt.

Das Bedürfniss, an anderen höheren Geweben plastische Operationen auszuführen, trat erst mit dem Emporblühen der conservativen Chirurgie in den Vordergrund des Interesses.

Mehr theoretisch construiert und nur in einer verschwindend kleinen Zahl von Fällen klinisch erprobt, trat neben der Autoplastie cutanée die Autoplastie nerveuse, musculaire, tendineuse, périostale und osseuse à lambeaux in die Discussion. Namen wie Flourens, Duhamel, Létievant, Nussbaum, Dieffenbach, Langenbeck, Julius Wolff, von Bergmann, Till-

manns, Tillaux, Hueter, Helferich, Wölfler, Billroth, Loebker neben Anderen hängen mit diesen plastischen Versuchen eng zusammen.

Nun trifft jede Autoplastik ein schwerer und gerechter Vorwurf: sie schädigt präexistirende Theile, setzt dieselben in ihrer Ernährung, in ihrer Widerstandskraft und in ihrem Volumen herab und veranlasst, wie dies Fischer in seinem Lehrbuch z. B. für die Sehnenplastik hervorhebt, sehr häufig in Folge der Spannung der Theile und der nothwendigen Entspannungsnahte Nekrose und Exfoliation der reconstruirten Defecte.

Könnten wir die Ernährungsbrücke bei der Autoplastik wenigstens in vielen Fällen hinter uns abbrechen, dann wäre der elementare Schritt von der Autoplastik zur echten homologen Transplantation und auch zur heterologen Implantation für die praktische Chirurgie geleistet.

Sind denn aber, frage ich, die Jahrtausende alten That-sachen von Wiederanheilung völlig vom Körper abgetrennter Theile, von Einheilung grosser und kleiner Fremdkörper im thierischen Gewebe, von Lithopädiën, nur medicinische Curiosa, sind Hunter's und Dieffenbach's, Paul Bert's und Zahn's, Brown Séquard's, Martin's, Goldzieher und Fischer's, Salzer's, Haug's, Marchand's, Hallwachs und Rosenberger's, Ziegler's gelungene Trans- und Implantationsversuche nichts weiter wie sinnreiche Experimente ohne praktische Consequenzen, und haben nicht beispielsweise Philippeaux und Vulpian durch ihre Einheilung von Hypoglossusstücken in den Lingualis zum Zwecke der Demonstration des dopselsinnigen Leitungsvermögens der Nervenfasern direct die Nervenplastik auf dem Wege der Transplantation veranlasst? Ich muss das entschieden verneinen. Selbst Reverdin's schöne Entdeckung, mit der von Thiersch ersonnenen Modification und Erweiterung, die Wölfler'schen Schleimhauttransplantationen und Schwammimplantationen auf granulirende Flächen, die Zahn- und Hornhautimplantationen und andere hervorragende That-sachen des Versuches und der Klinik, haben nicht den unmittelbaren Impuls gegeben von der Haut und Schleimhaut und dem Schwamm, den man an der Oberfläche zum Verschlusse von Defecten einheilen sah, nun auch in die Tiefe vorzudringen und Cavitäten und Organdefecte, Substanz-

verluste von höheren Geweben und Weichtheillücken plastisch zu verschliessen. Nachdem 1858 59 Vulpian's Arbeit erschienen, erfolgte 1864 erst Nélaton's berühmte Nervennaht, Eulenburg und Landois verhielten sich derselben gegenüber skeptisch, und hervorragende Neurologen thun dies heute noch; an eine Nervenplastik dachte erst Létiévant, ebenso an die greffe nerveuse, und als Prof. Albert 1876 77 eine echte Nerven- transplantation ausführte, hat ihn das negative Resultat entmuthigt, so dass erst, als meine Arbeit 1880 erschien, die elementare Bedeutung dieser Operation klar wurde.

Die Anregung und Initiative zu diesen Arbeiten empfing ich von meinen hochverehrten Lehrern, Geheimrath von Langenbeck und Rudolf Virchow, und späterhin hat auch Herr Geheimrath von Bergmann, in der Zeit, als ich die Ehre hatte sein klinischer Assistent in Berlin zu sein, den in dieser Richtung angestellten Experimenten ein reges und stets wohlwollendes Interesse entgegengebracht, was ich in dankbarer Gesinnung anzuerkennen nicht unterlassen kann und darf.

Ich habe, ausgehend von der von mir behaupteten *prima reunio nervorum*, zu beweisen gesucht und demonstirt, dass wir mit aseptischem, desinficirtem Materiale in der Lage sind, mit Zuhülfenahme exacter Naht und Fixation und je nach dem zu reconstruirenden Theile, glatter Verschieblichkeit auf der Unterlage und elastischen Spannungsverhältnissen zwischen Centrum und Peripherie, Defecte höherer Gewebe wie die Kunststopfer zu überbrücken, auszugleichen, zu reconstruiren, auszufüttern und zu unterpolstern, mit voller Aussicht auf eine Retablirung der *Functio laesa ad integrum* in dem defecten Theil. Wir können ferner nach meinen Versuchen Gewebslücken, Taschen und Buchten mit solchem aseptischen Material und lebendigen Geweben ausfüllen in Form definitiver Tampons, welche blutstillend und secretionshemmend, Canäle definitiv obturirend, gleichzeitig auch Narbenbildung fördernd und in Folge dessen Zeit ersparend wirken können. Aus denselben Gesichtspunkten entsprangen die Versuche über die Naht der Blutgefässe mit Erhaltung der Circulation, ohne Dazwischentreten eines Thrombus. Die innere Gefässnarbe wurde durch endotheliale Wucherung, die äussere durch schwierige Verdickung der Adventitia geliefert; beide Processe zusammen lieferten eine derbe und widerstandsfähige Narbe, wie dies in jüngster Zeit durch die Controlversuche von Dr. Jossimowski in Dorpat in exacter Weise demonstirt worden ist.

Ich konnte ferner behaupten, dass die Einheilung an sich, ohne Rücksicht auf Erhaltung der Structur und specifischen Function des implantirten Theiles und ohne Rücksicht auf die energische, insonderheit specifische Regeneration des höheren Gewebes, in dem die Implantation geschehen war, die Aussicht auf einen positiven functionellen Erfolg ermöglicht.

Es genügt vielmehr bei Knochen, Sehnen und Muskeln die Einheilung an sich, die greffe im Sinne der Franzosen, die organische Verlöthung, und nur vom Nerven erwarten wir unter allen Umständen eine Neubildung junger Fasern vom Centrum, damit zu der Wiederherstellung der Continuität auch die Wiederherstellung der Function hinzutritt.

Wie die Flickschneider und Kunststopfer wählen wir am liebsten, weil es am elegantesten aussieht und am vollkommensten technisch wirkt, entweder Material von demselben, allerdings aseptischen Muster, leisten also eine homologe Transplantation, oder aber minderwerthigen Stoff, heterologe Implantation, in beiden Fällen mit Aussicht auf positiven functionellen Erfolg.

Auf dem Boden dieser Vorstellungen entstanden meine Methoden der Sehnen- und Muskelplastik und der Osteoplastik auf dem Wege der Invagination von Elfenbeincylinde in die Markhöhle und der Knochen-Im- und Transplantation, die Gefässnaht, die lebendige und resorbirbare Tamponade.

Herr Prof. Wölfler bemerkt in seiner schönen Arbeit (1887) über Sehnenplastik, augenscheinlich aus Unkenntnis meiner im Jahre 1881 erschienenen Arbeit über Muskel- und Sehnen- transplantation, er habe im Thierexperiment zuerst Sehnen- transplantationen ausgeführt; auch die Bezeichnung der vorzüglichen Heilergebnisse, die Wölfler mittheilt und wobei er sich meinen Anschauungen bei der Interpretation des Heilerfolges durchaus anschliesst, als indirecte quere Sehennaht, ist insofern zu modificiren, als diese indirecte Naht im Wesentlichen identisch ist mit der Catgutseidenzopfimplantation, wie sie bereits 1884 in klinischen Fällen von mir getübt und demonstirt worden ist; was Herr College Wölfler auch erwähnt. So nennt auch Vanlair das von mir angegebene Einschalten eines Knochenrohrs zwischen resecirte Nervenstümpfe *suture tubulaire des nerfs* und Assaki meine Catgutzopfimplantationen an demselben Gewebe *suture des nerfs à distance*. Es hat diese Bezeichnung den Vorzug, dass sie bereits darauf hinweist, dass der Implantation in dieser Form nur die Bedeutung einer indirecten Naht beizumessen sei.

Für den plastischen Ersatz von Defecten der Knochen habe ich am 4. März 1888 hier in der Gesellschaft Modelle und Knochenpräparate demonstirt, bei denen durch Einschalten von zierlichen seitlichen Hohlschienen aus Stahl mit Hülfe von Schrauben die Fragmente des centralen und peripheren Stumpfes zusammengehalten werden sollten, und bemerkte hierzu, dass sich theoretisch gegen die Möglichkeit des aseptischen Einheilens dieser Fremdkörper nichts einwenden liesse. Im December 1885 konnte ich mich im bulgarischen Kriege von der Zweckmässigkeit solcher Apparate bei Schussfracturen überzeugen, worüber ich mich ebenfalls hier in der Gesellschaft im Februar 1886 ausgesprochen habe. Die Methode der Inoculation und des Einrammens von Elfenbeincylinde in die Markhöhle finden Sie in der Berliner Dissertation von Schüler, Mai 1888, in meinem Auftrage ausführlich beschrieben und empfohlen.

Die bereits von Abulcasis getübt, in diesem Jahrhundert von Albrecht, Suersen und Mitscherlich insonderheit mit Erfolg angewandte und demonstirte Reimplantation von Zähnen in ihre eigenen oder fremde Alveolen hätten schon dazu führen dürfen, gerade die Markhöhle der Röhrenknochen als prädestinirt zu erachten als Implantationsorgan für, dem plastischen Ersatze von Knochendefecten dienendes Material.

Schon Ambroise Paré entdeckte das in den Humeruskopf eingedrungene Projectil in der Mitte der Markhöhle des Humeruschaftes bei dem König von Navarra. Blinde Schusscanäle, wie Schussrinnen der Knochen, in denen Kugeln oder deren Fragmente stecken, können theils bindegewebig, theils knöchern verheilen. Simon behauptete schon, dass das in der Markhöhle der Knochen steckende Projectil ein absolut unschädliches Gebilde sei.

Halten wir an der von Esmarch modificirten Einheilung der Knochensplitter bei *Comminutivfracturen* der Röhrenknochen in primäre, secundäre und tertiäre fest, so ist es ja reichlich bekannt, dass die aseptischen primären und secundären Splitter im Sinne der Autoplastik, der echten Transplantation, und auch der Implantation resorbirbarer Fremdkörper oft in kolossalem Umfange dauernd und reactionslos einzuheilen vermögen.

Ja selbst wenn die Extremität sich anfühlt wie ein Sack mit Nusschaalen, überall das Gefühl der Fluctuation und der Crepitation darbietet, kann die völlige Consolidation eintreten.

Von Julius Wolff im Thierexperiment mit Krappfütterung, von Klebs, von Bergmann und Jakimowitsch ist diese Reimplantation und Einheilung von Knochensplittern und Fragmenten sogar mit völliger Vascularisation und Erhaltung der Vitalität bewiesen worden.

Volkman und Lossen, Socin, Wilh. Koch und von

Esmarch haben 12—20 Splitter, ja unzählige dauernd einheilen sehen.

Nun frage ich: Was in Folge eines planlosen Eingriffs, nämlich einer Communitivfractur, die Natur zu leisten vermag, nämlich die dauernde Einheilung zahlloser Splitter neben mächtigen Blutextravasaten und aseptisch mortificirten Gewebsetsen; sollte das nicht durch eine planvoll inscenirte und rationell durchgeführte Operation mit Hülfe inamovibler Fixation der Fragmente und je nach dem vorliegenden Falle Einrammen von Hohl-cylindern, z. B. aus Elfenbein, in die Markhöhle des centralen Knochenfragmentes, oder bei Continuitätsdefecten in diejenige beider Knochenstümpfe a priori als möglich und für einen osteoplastischen functionellen Endeffect günstig erachtet werden können?

Das eingeheilte Projectil in der Markhöhle des Königs von Navarra hätte schon einen Ambroise Paré zur Osteoplastik auf dem Wege der Inoculation von Fremdkörpern oder Knochenfragmenten in die Markhöhle resecirter Skeletknochen führen dürfen und können.

Und doch unterliegt dieser modernste Vorschlag zur Osteoplastik einer schweren Controverse und Discussion, denn verzeihen Sie mutatis mutandis die Bemerkung:

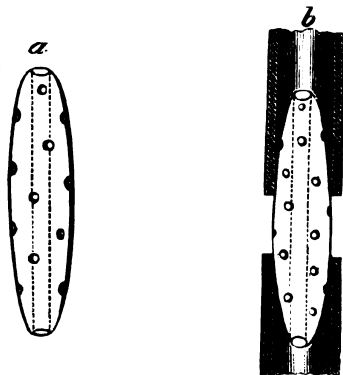
Auf diesen Vorschlag etc.

Entstand ein bedenkliches Schütteln des Kopfes.

Um so mehr möchte ich darauf hinweisen, dass mir im Thierexperiment die doppelte, wie einfache Invagination von Elfenbeincylindern in die Markhöhle, sowie die Einheilung fli-granartiger Elfenbeingertüste verschiedener Form und Construction in Gelenke zum Zwecke der Arthroplastik vollkommen gelungen ist, und dass ich demnächst in der Lage sein werde, geheilte klinische Fälle vorzustellen; so dass ich dieser neuen Methode der Osteoplastik eine grosse Zukunft, insonderheit auch für die moderne Kriegschirurgie vindiciren möchte. Auch die Veterinär-medicin dürfte beispielsweise bei Fracturen für edle Rennpferde aus dieser Methode Nutzen ziehen können.

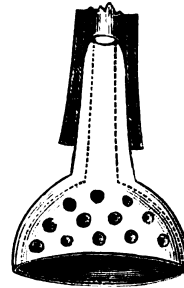
Ich bemerke hierzu noch kurz, dass Schrauben schon von Langenbeck in den Knochen getrieben und mit einer Schraubenmutter verbunden wurden, um eine Fixation von Knochenfragmenten zu erzielen. Prof. Hahn hat bei Tibiadefect die durchsagte Fibula mit dem oberen Tibiafragment vereinigt mit positivem Erfolge; ähnlich verfuhr Geh. Rath von Bergmann, der das zugespitzte centrale Fragment der Tibia in die Markhöhle des peripheren Stumpfes trieb und Consolidation und Heilung eintreten sah bei Pseudarthrosis tibiae.

Die beiliegende kleine Skizze diene zur ungefähren Vorstellung, wie ich die Inoculation von Elfenbeincylindern in die Markhöhle von Skeletknochen im Thierexperiment und auch in der Klinik ausgeführt habe.

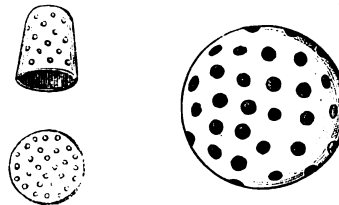


a Elfenbeincylinder mit Centralcanal und seitlichen Abflussöffnungen.

b Derselbe in die Markhöhle der Fragmente bei Continuitätsdefect des Humerus eingerammt.



Elfenbeinzapfen in der Tibia mit halbkugeligem Ansatz zur Arthroplastik.



Elfenbeinfingerhut und Elfenbeinplättchen zum Verschluss des Leistencanals nach Radicaloperation der Hernien. Bracherium internum sive artificiale.

Wird der centrale und periphere Stumpf eines in der Continuität resecirten Knochens oder eines resecirten Gelenkes mit je einem in die Markhöhle eingerammten Elfenbeincylinder armirt, so kann durch ein zwischen den Elfenbeincylindern eingeschaltetes Charnier, wie bei den orthopädischen Apparaten unserer Instrumentenmacher, die Feststellung des Charniers die inamovible Fixation der Fragmente gewährleisten, die Beweglichkeit desselben arthroplastischen Zwecken dienen. Der Umstand, dass zwei Stücke, a und b, mit einander fest oder beweglich verbunden werden, kann die technische Ausführung der Operation wesentlich erleichtern und dieselbe von verhältnissmässig kleinen Wunden aus ermöglichen, ohne dadurch, worauf es ja wesentlich ankommt, der Fixation der Fragmente gegen einander Abbruch zu thun. Für andere Fälle werden wiederum einfache, solide Knochen-, vernickelte Stahlzapfen oder aus einem Stücke gearbeitete Elfenbeinapparate zweckmässiger erscheinen. Doch das sind chirurgisch-technische Fragen, welche das Princip dieser neuen Methode der Osteoplastik an sich nicht tangiren.

Was bei anderen Geweben eintreten kann und auch wenn es eintritt erwünscht erscheint, aber nicht eintreten muss, um den functionellen Endeffect zu garantiren, nämlich entweder die Erhaltung der Vitalität und Structur des implantirten Materials, dessen actives Bethelligen an der Function, oder die Benutzung des aseptisch eingeheilten Materials als Spalier, Bau- und Gerüstsubstanz für die sich degenerirenden specifischen Elemente des Centrums und der Peripherie, das müssen wir vom Nerven entweder sofort per primam oder per secundam intentionem, oder auf dem Umwege der Regeneration vom Centrum aus erwarten.

Es führt mich dieser Gesichtspunkt zu den Vorstellungen, welche ich mir über den Heilungs- und Regenerationsprocess peripherer Nervenwunden bei Naht und Transplantation gebildet habe.

I. Regeneration des Nerven, par drageonnement central, d. h. durch Sprossung, Auswachsen und Theilung der centralen Achsencylinder nach dem Typus der embryonalen Entwicklung.

Dieser Regenerationsmodus, von R. Remak bereits behauptet, wird von Ranvier und Vanlair insonderheit vertreten. Das periphere Ende degenerirt dabei völlig und total im Sinne von Waller.

Vanlair lieferte den Beweis für die Bildung neuer Nerven um und neben den degenerierten und peripheren Stumpf aus dem centralen Ende, ebenso Assaki, indem sie nach meiner Methode Knochendrains und Catgutzüpfe als Schaltstücke zwischen resecirte Nervenstümpfe einnähten.

Dieser Regenerationstypus ist im Sinne Virchow's ähnlich, wie bei den Amputationsneuromen, als ein gelungener Versuch der Natur, verlorengegangene Theile zu ersetzen, aufzufassen. Je nach der anatomischen Höhe, in welcher das Trauma stattgefunden, ob proximal, ob distal vom Rückenmark, wird die Dauer bis zur Wiederherstellung des Nerv und der Function von 1½—2 Jahren dauern, in vielen Fällen unvollkommen bleiben.

Dieser Nervenregenerationstypus kann mit und ohne Naht und auch bei Defecten zu Stande kommen.

II. Secunda intentio nach Nerven-naht.

Das periphere Ende degenerirt zwar, wenigstens wird das Mark zerklüftet und resorbirt, aber die Achsencylinder gehen nicht völlig zu Grunde, es findet um und neben den degenerativen Processen eine spontane Regeneration des peripheren Endes statt, während gleichzeitig auch ein Auswachsen centraler Achsencylinder zu Stande kommt.

Beschleunigt die Nerven-naht oder ein günstiger Zufall die organische Verschmelzung der Stümpfe, dann kann auch bei diesem Regenerationstypus eine völlige Retablirung der Function in 12 Wochen bis 6 Monaten, also viel rascher wie bei Typus I, bedingt werden.

III. Prima intentio nervorum. Wiederherstellung der Leitung in 70—100 Stunden und von da ab fortschreitende Restitutio ad integrum der Function bei Nerven-naht.

Verschmelzen der Stümpfe durch das von mir sogenannte spezifische Granulationsgewebe, dessen spindelförmige ganglioforme Element (nach mir von den Kernen der Schwann'schen Scheiden, nach Wolberg von den Zellen des Perineuriums abstammend) die centralen Achsencylinder in leitende Verbindung bringen, bis junge Nervenfasern in der Narbe die definitive Verschmelzung und nervöse Continuität zwischen Centrum und Peripherie veranlassen, was in günstigen Fällen innerhalb der ersten 14 Tage bis 3 Wochen post operationem geschieht.

Die Degeneration des peripheren Endes, ein paralytischer Vorgang, wird wenigstens in ihrer Totalität verhindert durch das rasche Wiedereintreten centraler Impulse, welche sich durch die Nahtstelle hindurch in die Peripherie fortpflanzen.

Das periphere Ende durchschnittener Nerven kann sensibel bleiben durch Fibres recurrentes, vicariirende Sensibilität von Arloing und Tripiier.

Schnelle Wiederherstellung der Motilität nach Nerven-naht berechtigt nur bei rascher Wiederkehr derselben von einer prima intentio nervorum zu sprechen, ebenso im Thierexperiment der von mir angegebene einwandfreie Controlversuch. Derselbe besteht im Isoliren des galvanischen Präparates mit der Suturestelle und Lagern desselben ausserhalb des Thierkörpers auf einer Glasplatte. Contrahirt sich bei dieser Versuchsanordnung nach 70 bis 100 Stunden in maximo innerhalb der ersten 8 Tage auf mechanische Reize oberhalb der Nahtstelle der Musculus gastrocnemius, dann ist der Nerv prima intentione im physiologischen Sinne geheilt.

Histologisch unterliegt der Begriff prima intentio nervorum noch der Controverse. Physiologisch und klinisch ist derselbe unwiderleglich bewiesen.

Trotz primärer Wiederherstellung der Leitung kann vor 10 bis 12 Wochen eine völlige Wiederkehr der Function im Innervationsbezirke nicht eintreten. Je peripherer die Verletzung, um so rascher und vollkommener gestaltet sich nach Naht und Plastik der Ausgleich der verlorenen Function.

Für die prima reunio nervorum liegen die Verhältnisse im Thierexperiment günstig, in der Klinik meist ungünstig, daher beobachten wir in klinischen Fällen meist secunda intentio, oder den Remak'schen Regenerationsmodus.

Weit günstiger liegen in der Klinik die Bedingungen bei secundärer Nerven-naht bei vorangegangener glatter Heilung der Wunde. Wird 60 bis 70 Tage nach dem Trauma bei spontaner Regeneration des peripheren Stumpfes zufällig eine secundäre Nerven-naht ausgeführt, dann sehen wir das anscheinend paradoxe Phänomen einer prima intentio nervorum bei secundärer Nerven-naht zu Stande kommen. Auch ist dem entsprechend die prima reunio nervorum bei secundärer Nerven-naht mit aller Entschiedenheit als möglich zu vertreten. Unter 15 Fällen secundärer Nerven-naht am Nervus radialis trat sie 3mal ein; von Langenbeck hat sie am 14. Januar 1880 bei einer secundären Radialisnaht demonstrirt und hierbei sich bei der Erklärung der Thatsachen voll auf meine Experimente gestützt. Landerer hat sie vor Kurzem bei einer secundären Nervenplastik nach meiner Methode (Einpflanzen eines Kaninchennerven) in einen menschlichen Radialisdefect mit glänzendem Erfolge bewiesen und schliesst sich durchaus meinen Anschauungen an. Wenn nach meinen, Vanlair's, Assaki's, Wolberg's und Tillmanns' Arbeiten an Stelle der so einfachen Transplantation, indirecten oder tubulären Naht, die Autoplastie nervöse mit Zuhilfenahme von Entspannungsnahten und der Gefahr der Nekrose in einer jüngst erschienenen Arbeit nicht nur empfohlen, sondern unseren Methoden gegenüber als sicher und zweckmässig hingestellt wird, so halte ich das einfach für einen Anachronismus.

Ich hatte im Juli 1888 die resorbirbare Tamponade beschrieben und unter Anderem empfohlen, den Leisten- oder Schenkelcanal nach der Radicaloperation von Hernien durch ein Bracherium internum, durch einen organischen Pfropf zu obturiren und durch Suturen zu verschliessen; es war bekanntlich versucht worden, auf autoplastischem Wege durch Netzeinpflropfung in den Leistencanal diesen Verschluss zu erreichen. Diese Methode des gestielten Netzklappens bot aber unter Umständen die späteren Gefahren einer Epiplocele incarcerata oder auch Ileusmöglichkeit, wenn Darmschlingen durch den strangförmigen Netzklappen oder -Klumpen comprimirt wurden. Ich habe auch hier die Autoplastik zu ersetzen gesucht durch die Trans- und Implantation und habe zur definitiven Obliteration des Leistencanals empfohlen Catgut- und Seidenballen; thierisches Netz oder die von Herniotomie abfallenden resecirten aseptischen Netzkumpen zu wählen. Auch Elfenbeinfingerhüte, durchlocht, mit Catgut umwickelt, also ein fester Kern mit resorbirbarem Mantel, ähnlich wie ich bei Gelenken verfähre, können einen sofortigen noch festeren Verschluss bilden.

F. Salzer empfiehlt in einer soeben erschienenen Arbeit Glaswolle und Glasplatten und -Cylinder zu demselben Zweck, da Thiem, dem meine Catgutballenimplantation gelungen war, darüber klagt, dass durch die rasche Resorption der Massen von Seiten der Peritonealhöhle ein Recidiv dennoch eintreten könne. Ich habe in meiner ersten Publication die Hoffnung ausgesprochen, dass mit dem allgemeinen Anerkennen des Bedürfnisses lebendiger und resorbirbarer Tampons in der Chirurgie die Technik zweckmässige und brauchbare resorbirbare und nicht resorbirbare Materialien in grösserer Auswahl und Vollkommenheit zu liefern sich bestreben würde. Brauchbare Ideen, den praktischen Bedürfnissen angepasst, haben, das sehen wir z. B. an der Elektrotechnik, unternehmende und geschickte industrielle Nutzenanwendung gefunden und veranlasst. An dem letzten Tage des diesjährigen Chirurgencongresses berichtete Herr Prof. Trendelenburg über einen Fall, bei dem er nach Radicaloperation einer Hernie eine knöcherne, einem menschlichen Humerus entnommene Platte wie

einen Deckel über dem Leisten canale durch Suturen fixirt habe, um ein Recidiv zu verhüten. Die Heilung erfolgte reactionslos. Die Operation ist also durchaus nach meinem Vorschlage der Transplantation zum Zwecke der Tamponade und des definitiven Verschlusses von Canälen ausgeführt worden.

Die resorbirbaren definitiven Tampons dürften unter anderem auch berufen sein, bei Behandlung von Hirnverletzungen, Entleerung intracraneller Blutextravasate oder Enucleationen von cerebralen Tumoren eine wichtige Rolle zu spielen. Die auf dem Boden der Localisation der Hirnfunctionen durch Herrn Geheimrath von Bergmann aufgestellten classischen Gesichtspunkte für die chirurgische Therapie des Schädels und Gehirns können der antiseptischen Tamponade nicht entzogen und würde man die definitive Tamponade für gewisse intracranelle Processe als einen wesentlichen Fortschritt ansprechen dürfen. Auch die sogar von neurologischer Seite ventilirte Frage, in wie weit bei gewissen apoplektischen Insulten eine Trepanation und Entleerung des Blutextravasats in den Kreis wissenschaftlicher Discussion gezogen werden dürfe, wird in der That, dass resorbirbare definitive Tampons im Organismus reactionslos einzuheilen vermögen, einen neuen Stützpunkt finden und in Zukunft mit energischer Initiative in Angriff genommen werden können, zunächst wohl experimentell.

Ich kann die Bemerkung nicht unterdrücken, dass es selbst unter Kollegen durchaus nicht egal ist, wer von Zweien eine Methode ersonnen und empfohlen hat, und dass es durchaus berechtigt erscheint, geistiges Eigenthum zu verteidigen. Hätte ich mich von der Vertretung der prima reunio nervorum bis auf die Knochen blamirt, es wäre gewiss im Referat auch von der objectivsten Kritik in Wort und Schrift in vollem Umfange zur Geltung gebracht worden.

Ich erinnere daran, dass Herr Thiersch, trotzdem er erst jüngst von sich behauptete, er sei nicht nur ein alter Mann, sondern auch ein guter Mann, bei Publication meiner Versuche über Muskel- und Sehnenplastik mich mit vernichtendem Sarcasmus interpellirte und frug, ob ich auch künstliche Sphincteren machte. Ich verehere Herrn Geheimrath Thiersch aufrichtig und habe sein beissendes Aphorisma nur erwähnt, um meine soeben gemachte Bemerkung in Bezug auf die Kritik zu begründen. Auch hat ja Herr Helferich eine erfolgreiche Muskeltransplantation nach meiner Methode am Menschen ausgeführt (1882), und der reconstruirte Musculus biceps functionirte gut. Herr Prof. Helferich stützte sich dabei auf meine Experimente.

Prof. Vanlair hat schon 1885 in einer höchst anregenden und interessanten Schrift: *De la greffe animale on comment on reconstruit la machine humaine* sich vom theoretischen Standpunkte meinen Anschauungen angeschlossen. Er sagt ausdrücklich am Schlusse seiner Arbeit:

L'art chirurgical a déjà triomphé de tant d'obstacles que le mot „impossible“ semble ne pas exister pour lui. Il y a déjà peut être dans les faits si remarquables observés par Ollier, par Paul Bert, par Martin et par Gluck, le germe d'une méthode féconde en résultats pratiques. Ne serait-il pas possible, en effet, d'emprunter au corps humain lui même, au moment où la vie vient de l'abandonner, des portions d'organes, peut être même des organes entiers pour les employer à des restaurations internes?

Stützt dieser Ausspruch des hervorragenden Anatomen nicht meine Versuche mit Ueberpflanzung überlebender Nervenstücke, von denen Mommson nachgewiesen, dass sie bei 18° C. in NaCl-Lösung aufbewahrt, bis zum 7. Tage das Phänomen der negativen Schwankung, also Lebenserscheinungen im Sinne Dubois-Reymond's darbieten. Hat nicht Philippeaux unter Anderem einen Dens incisivus eines Hundes, ein ganz heterologes Gebilde, in einen Hahnenkamm implantirt und bewiesen, dass der Zahn

dasselbst nicht nur festgewachsen, sondern auch sich fortentwickelt hatte und gewachsen war? Das biblische Wort: „der Tod ist eine Quelle neuen Lebens,“ gewinnt es nicht für die praktische Chirurgie eine elementare Bedeutung?

Erinnert Vanlair's Ausspruch nicht ferner an meine früheren Ausführungen über succulente Pflanzen in specie Cactusarten, welche man in Fragmenten monatelang unter geeigneten Bedingungen aufzubewahren und dann unter sich und mit Blattpflanzen durch Suturen vereinigt, zu implantiren vermag. Die auf diese Weise höchst sonderbar aussehenden neuconstruirten Pflanzenindividuen, unter sich organisch verlöthet, wachsen und entwickeln sich fort unter Wahrung ihrer Individualität. Diese von mir urgirte Analogie zwischen thierischen und pflanzlichen Organismen, die staunenswerthe Vitalität pflanzlicher Fragmente unter geeigneten Bedingungen, führte mich zu der Consequenz, dass wenn auch in ungleich bescheideneren Grenzen in der menschlichen Pathologie auf dem genialen und reformatorischen Boden der cellularen Pathologie auch die Basis einer rationellen cellularen Therapie im eigentlichen Sinne des Wortes in hervorragendem Maasse durch die echten Transplantationsversuche inaugurirt und angebahnt sei.

Professor Vanlair hat bereits 1883 bei Publication seiner hervorragenden Arbeiten über *Régénération des Nerfs par dragonnement central, dérivation des Nerfs suture tubulaire des Nerfs etc.* in liebenswürdiger Objectivität bekannt:

C'est à Gluck que revient l'initiative de ces ingénieux essais.

Neben der Regeneration der Gewebe und dem plastischen Ersatze von Defecten, also der reparatorischen Chirurgie, haben sich meine experimentellen Arbeiten in hervorragendem Maasse mit dem anderen Endpole chirurgischer Bestrebungen, der Resection und Exstirpation von Organen, bilateral symmetrisch angeordneter, sowie als Reservoir dienender Hohlorgane, sowie endlich drüsiger unpaarer Organe insonderheit der Abdominalhöhle zugewandt. Die Resultate der in dieser destruirenden Richtung unserer Kunst von mir angestellten Experimente finden sich in meinen verschiedenen Publicationen über Exstirpation von Organen niedergelegt.

Ich habe seinerzeit von der Antivivisectionsliga die heftigsten Angriffe erdulden müssen und auch von Seiten hervorragender Fachgenossen sind diese Versuchsreihen zum Theil nicht gerade wohlwollend kritisiert worden.

Um so trostreicher war es für mich, dass Excellenz von Langenbeck sich mir gegenüber mündlich wiederholt dahin ausgesprochen hat, dass er diese Experimente für durchaus nothwendig und berechtigt erachte, und habe ich basirend auf dem Ausspruche dieses Nestors deutscher Chirurgie meine experimentelle Richtung einer so herben Kritik gegenüber aufrecht erhalten dürfen und können, um so mehr, als auch Herr Geheimrath von Bergmann diesen meinen experimentellen Bestrebungen eine klinische Berechtigung zu vindiciren sich veranlasst sah.

Wenn in dem schönen, den jeweiligen Stand unserer Kenntnisse klar, exact und objectiv widerspiegelnden Lehrbuche von Geheimrath König, welcher selbst schon in früheren Jahren erfolgreiche Experimente an der Lunge angestellt hat, zum ersten Male (1890) ein, wenn auch noch kurzes Capitel der Lungenchirurgie gewidmet ist, so mögen zu dieser Erweiterung unserer operativen Bestrebungen neben anderen (Hans Schmidt-Stettin) auch meine Experimente einen wenn auch bescheidenen Beitrag geliefert haben. Besonders aber hat das geradezu glänzende Forschungsergebniss des Herrn Prof. Ponfick: die Recreation der Leber nach Resection dieses Organes, auch die rationelle Basis und chirurgische Bedeutung meiner (1881—1883) angestellten und publicirten Resectionsversuche an der Leber deutlich und einwandfrei zur Geltung gebracht.

Dass schon den Gelehrten des Talmud, wie in No. 18, 1890, der Deutschen medicinischen Wochenschrift berichtet wird, die Thatsache der Recreation der Leber nach Resection, wie Prof. Ponfick sich ausdrückt, die Regeneration des Lebertorso geläufig gewesen sein soll, ja dass die Sage von der schrecklichen Strafe, zu welcher Prometheus verurtheilt wurde, auf diese allgemein pathologischen Kenntnisse des Alterthums zurückzuführen sei, ist an sich interessant, und das Constataren dieser Thatsache darf als ein Act historischer Gerechtigkeit betrachtet werden, welcher selbstverständlich das hervorragende Verdienst des modernen Pathologen Professors Ponfick nicht um ein Atom zu mindern vermag.

Es beweist nur eben, dass wenn auch noch nicht Alles, so doch jedenfalls schon Manches dagewesen ist, und darf uns als Epigonen gewiss nicht veranlassen, über dem Constataren geschichtlich zu registrirender Facta aus grauer Vorzeit oder auch aus der jüngsten Vergangenheit den lebenden Autoren die ihnen gebührende Anerkennung zu versagen respective zu verkürzen.

Mit diesen positiven Resultaten des modernen chirurgischen Experimentes auf dem Gebiete der Trans- und Implantation ist in der That der chirurgischen Technik und Kunst überhaupt ein neues und weites Gebiet eröffnet. Indicationen, Ausdehnung der Methode, Art, Volumen und Form des Materials, histologischer Modus der Einheilung, Resorption und Transformation, reactive Regenerationsprocesse im Bereiche des Im- und Transplantationsbezirkes unterliegen noch fernerer Discussion, wenn sie auch in wesentlichen Punkten genau bekannt und studirt sind.

Im Grossen und Ganzen kann man jedoch dahin sich aussprechen, dass die empfohlenen Methoden eine Bereicherung und Erweiterung der Grenzen unserer chirurgischen Leistungsfähigkeit in Aussicht stellen, und deshalb gereicht es mir zur ganz besonderen Befriedigung, mitgewirkt zu haben, diese wichtigen Probleme zu klären, zu lösen und ihre praktische Bedeutung im Experiment sowohl als auch in der Klinik einwandfrei demonstrirt zu haben. Nur ein freudiger Wettstreit vieler strebsamer Kräfte vermag die Zukunft dieser Methoden zum Segen der leidenden Menschheit zielbewusst zu sichern und sie als bleibendes Gut der praktischen Chirurgie zu incorporiren. Gegenseitiges wohlwollendes Entgegenkommen und Zusammenwirken der Fachgenossen ist dazu conditio sine qua non.

Ein solches einheitliches Streben neben objectiver Kritik und dem Einhalten gewisser conventioneller Formen wissenschaftlicher Discussion ist jedoch nur denkbar auf dem Boden des nationalen Wahlspruches:

Summ cuique.

Literatur.

1. Th. Gluck: Ueber Nervennaht und Nervenregeneration. Von der Berliner medicinischen Facultät gekrönte Preisschrift. 1876—78, Virchow's Archiv.
2. Th. Gluck: Ueber Neuroplastik auf dem Wege der Transplantation. Chirurgencongress 1880.
3. Th. Gluck: Ueber Transplantation, Regeneration und entzündliche Neubildung. Chirurgencongress 1881.
4. Th. Gluck: Ueber Regeneration und entzündliche Neubildung. Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft 1881.
5. Th. Gluck: Ueber Muskel- und Sehnenplastik. v. Langenbeck's Archiv, 1881.
6. Th. Gluck: Ueber zwei Fälle von Aneurysma aortae nebst Bemerkungen und Experimenten zur Naht der Blutgefässe. 1882/83.
7. Th. Gluck: Vorstellung zweier Fälle von geheilter Sehnenplastik durch Implantation von Catgutzipfen. Berliner medicinische Gesellschaft. Februar und November 1884.
8. Th. Gluck: Ueber Ersatz von Knochendefecten durch vernickelte Nägel oder Stahlschienen. Berliner medicinische Gesellschaft, 4. März 1885.
9. Th. Gluck: Ueber congenitale Blatzysten der seitlichen Halsgegend. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1885.
10. Th. Gluck: Kriegschirurgische Mittheilung aus Bulgarien. Berliner medicinische Gesellschaft, 1885/86.
11. Th. Gluck: Transplantation im Allgemeinen und chirurgische Plastik im Besonderen. Gesellschaft für Heilkunde, 11. Mai 1886.

12. Th. Gluck: v. Langenbeck's ahiurgische Vorlesungen. 1887. (Capitel: Sehnen- und Nervennaht und Plastik.)
13. Th. Gluck: Villaret's Handwörterbuch. Artikel Nerven- und Sehnenplastik und Tamponade. 1887—1889.
14. Th. Gluck und Professor Martin Bernhardt: Heilung eines traumatischen Defectes des N. radialis durch secundäre suture des nerfs à distance. 1888 (Juli).
15. Th. Gluck: Ueber resorbirbare antiseptische Tamponade. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888 (Juli).
16. Th. Gluck: Transplantation und resorbirbare Tamponade. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 1888.
17. Th. Gluck: Experimentelles zur Frage der Lungenresection und Exstirpation. Berliner klinische Wochenschrift, 1881/82.
18. Th. Gluck: Nochmals die Lungenresection. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1882.
19. Th. Gluck und Zeller: Ueber Exstirpation der Harnblase und Prostata. v. Langenbeck's Archiv, 1881/82.
20. Th. Gluck und Zeller: Die prophylaktische Resection der Trachea. Chirurgencongress 1882.
21. Th. Gluck und Zeller: Ueber Nachbehandlung der Ureteren nach Exstirpation vesicae. Berliner klinische Wochenschrift, 1882.
22. Th. Gluck: Ueber ein neues Hilfsmittel zur Diagnose einseitiger Nierenerkrankungen.
23. Th. Gluck: Ueber Meisselresection der Felsenbeinpyramide und Ligatur der Carotis interna in ihrem Canale.
24. Th. Gluck: Ueber embolische Leberabscesse nach Dysenterie. (1878.)
25. Th. Gluck: Ueber die Bedeutung chirurgischer Experimente an der Leber. v. Langenbeck's Archiv, 1883.
26. Th. Gluck: Ueber offene antiseptische Wundbehandlung in Glasapparaten und über Glasschienen. v. Langenbeck's Archiv, 1881.
27. Th. Gluck: Ueber Exstirpation von Organen. Habilitationsschrift. 18. Juli 1882. v. Langenbeck's Archiv.
28. Th. Gluck: Referat über die durch das moderne chirurgische Experiment gewonnenen positiven Resultate betreffend die Naht und den plastischen Ersatz von Defecten höherer Gewebe, sowie über die Verwerthung resorbirbarer und lebendiger Tampons in der Chirurgie. Chirurgencongress 1890. 11. und 12. April. Vortrag und Demonstration.
29. Th. Gluck: Beihieb; Wiederanheilung des Daumens.

1. B. von Langenbeck: Ueber Nervennaht mit Vorstellung eines Falles von secundärer Naht des Nervus radialis. Berliner medicinische Gesellschaft. 14. Januar 1880.
2. Dr. Heinrich Helferich: Ueber Muskeltransplantation am Menschen. Chirurgencongress 1882.
3. Wolberg: Kritisch-experimentelle Untersuchungen über Nerven-naht und Regeneration. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1884.
4. Prof. Vanlair-Lüttich: De la régénération des nerfs, dérivation des nerfs, suture tubulaire des nerfs etc. 1882—1887, Archives Belges.
5. Assaki: De la suture des nerfs à distance. 1886, Union médicale.
6. Professor Tillmanns: Ueber Nervennaht und Nervenplastik. v. Langenbeck's Archiv und Chirurgencongress, 1884—86.
7. v. Recklinghausen: Allgemeine Pathologie. Capitel Transplantation und Regeneration. 1883.
8. Professor Wölfler-Graz. Ueber Sehnen- und Sehnenplastik. Wiener medicinische Wochenschrift. 1888, No. 1.
9. S. Schueler: Ueber den plastischen Ersatz von Defecten, insonderheit über Sehnenplastik. Mai 1888.
10. v. Horoch: Ueber Gefässnaht. Wiener med. Wochenschr., 1888.
11. Dr. Alexander Jossimowski: Die Arteriennaht, eine experimentell-chirurgische Studie. Dorpat 1889.
12. Julius Wolff: Ueber Osteoplastik etc. von Langenbeck's Archiv, 1882.
13. von Bergmann und Jakimowitsch: Ueber Einheilung loser Splitter etc. Chirurgencongress, 1881.
14. Fischer: Allgemeine Chirurgie. 1887.
15. Fischer: Lehrbuch der Kriegschirurgie. 1888.
16. von Bergmann: Die Lehre von den Kopfverletzungen in der Deutschen Chirurgie.
17. Cf. Untersuchungen über die Einheilung von Fremdkörpern. Hallwachs, v. Langenbeck's Archiv 1878; Rosenberger, ebenda 1881; Prof. Felix Marchand, 1888; Fritz Salzer, 1890.
18. Dr. Haug: Verwendung der Schalenhaut des Hühneres zur Transplantation, insonderheit zur Myringoplastik.
19. König: Allgemeine Chirurgie. 1885. Sehnenplastik.
20. Löbker: Eulenburg's Realencyclopädie, Artikel Sehnen- und Nervennaht und Plastik.
21. Cramer-Wittenberge: Antiseptische Tamponade Schede's Blutcoagulum. Resorbirbare Tamponade. Deutsche medicinische Wochenschrift, November 1888.
22. Dr. P. Fischer-Cottbus (Assistent an Dr. Thiem's Klinik): Der Gluck'sche resorbirbare antiseptische Tampon als Obturator bei Radicaloperation von Hernien. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889.
23. Dr. C. Thiem-Cottbus: Ueber aseptische resorbirbare Tamponade. Chirurgencongress. 1889.
24. Heuck: Ein Beitrag zur Sehnenplastik. Centralbl. f. Chir., 1882.
25. Peyrot und Monod: Bull. de la société de Chirurgie und Virchow-Hirsch's Jahresbericht, 1886. Transplantation von einem Hunde.

Sehnestück in einem Beugsehnendefect des Mittelfingers in einer Länge von 83 mm mit völligem functionellem Erfolge (nach Gluck's Vorschlag und Experimenten).

26. Prof. Senn-Milwaukee, Mitteldorpf-Freiburg und Andere benutzen decalcinirte Knochenspähne zur Ausfüllung von Knochenhöhlen als resorbirbares Material; cf. Discussion auf der Kölner Naturforscherversammlung, als nicht resorbirbares Material empfiehlt F. Salzer Glaswolle, Glasstäbe, -Platten und -Plättchen; auch das neue aseptische Cellulosepapierchirurgie erscheint zu ähnlichen Zwecken nicht ungeeignet.

27. v. Lesser: Ueber das Verhalten des Catgut im Organismus und über Heteroplastik. Virchow's Archiv. 1884.

28. Leopold: Experimentelle Untersuchungen über das Schicksal implantirter Foeten. 1881.

29. Cf. Transplantationsversuche von Hunter, Dieffenbach, Paul Bert, Wilhelm Zahn-Genf und Prof. Fischer-Strassburg.

30. Prof. Vanlair: La greffe animale ou comment on reconstruit la machine humaine. Lüttich 1887.

31. Prof. Rud. Virchow: Die Cellularpathologie. 1873.

32. Cf. Landerer's, Tillmann's, v. Winiwarter-Billroth's allgemeine Chirurgie.

33. Prof. Landerer: Heilung eines Radialisdefectes durch Transplantation eines Kaninchennerven (Prima intentio nervorum bei secundärer Nervenplastik). Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1881.

34. Dr. Etzold-Dorpat: Ueber Nervennaht. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1889.

35. Cf. Die Arbeiten von Reverdin: Thierach: Wölfler: Plesing: Wolfe-Glasgow: Ueber Haut- und Schleimhauttransplantationen und Schwammimplantationen auf granulirte Flächen; endlich die experimentellen und klinischen Versuche von Ollier mit Transplantation und Implantation von Periost und Knochen, ebenso Nussbaum's Veröffentlichungen und Paul Bruns positive Experimente über Transplantation von Medulla ossium.

36. Tillaux: Suture des tendons. Gazette des hôpitaux. No. 19. 1875.

37. Duplay: Suture tendineuse par anastomose. Gazette des hôpitaux. No. 140. 1876.

38. Wilhelm Roux: Kampf der Theile im Organismus; über functionellen Reiz und functionelle Anpassung; und akademische Antrittsrede in Innsbruck 1889.

39. Cf. Die älteren Arbeiten von Professor König-Göttingen: ferner Hueter und Mosler: Wilhelm Koch: Hans Schmidt-Stettin und Block: Tillmanns: von Langenbeck's Akiurgie und König: Lehrbuch der Chirurgie.

40. Cf. Pontick: Virchow's Archiv 1889 und 1890 und Chirurgencongress 1890. Ueber Resection und Recreation der Leber. Deutsche medicinische Wochenschrift 1890. No. 18. Ferner die klinische Fälle von Wagner-Königshütte: Langenbuch: Bruns: König und Hochenegg.

41. Cf. The London medical record. 1887. Discussion über Nervennaht und Plastik.

42. Cf. Tillaux: Polaillon: Rischet: Tripiet: Nicaise: 1886 und 1887. Discussion über Prima intentia nervorum bei primärer und secundärer Nervennaht in der Société de chirurgie.

43. Wiener medicinische Wochenschrift 1890. No. 18.

44. Aufrecht: Riesenellen in Elfenbeinstiften. Medicinisches Centralblatt, 1877.

45. Prof. Marchand: Tageblatt der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden. S. 270.

46. F. Lemke: 1876: Die Nervennaht.

47. Langerfeldt: 1878: Die Nervennaht.

48. v. Langenbeck: 1854: Erste Nervennaht; 1876: Secundäre Nervennaht am Nervus Ischiadicus; Bauden's erste Nervennaht, 1886.

49. H. Braun: Neuroplastische Resection am N. medianus und ulnaris durch G. Simon 10 Monate nach der Verletzung. Heilung.

50. cf. auch die Arbeiten von Tillmanns und Ziegler über das Verhalten todtter und lebender Gewebe und Organe bei Implantation in das Abdomen. Heilung von Leberwunden; Einheilen von Glasröhren und Bildung von Fremdkörperriesenzellen etc.

51. cf. ferner die Arbeiten von Cohnheim und Councilman, Leopold und Senftleben.

52. cf. Oskar Israel: Ueber künstliche Poikilothermie. Dubois-Reymond's Archiv für Physiologie, 1878. Gekrönte Preisschrift der Berliner medicinischen Facultät.

53. Mommson: Virchow's Archiv, 1878: Ueber überlebende Nervenpräparate etc.

54. v. Recklinghausen, Grawitz und Lieberkühn: Ueber Bewegungserscheinungen thierischer Zellen. Marburg und Leipzig 1870.

Das Literaturverzeichnis macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit, es soll nur zeigen, wie das Interesse und das Verständnis für die praktischen Aufgaben, auf welche uns die Fülle theoretischer Arbeiten auf dem Gebiete der Regeneration, Transplantation und Fremdkörpereinheilung hinweisen, in erfreulichem Maasse im Wachsen begriffen ist, so dass die nächste Zukunft uns wichtige Aufschlüsse und praktische Nutzenwendungen auf diesem Gebiete eröffnen dürfte. Gleichzeitig habe ich in chronologischer Reihenfolge meine Publicationen zusammengestellt; soweit sich dieselben auf die Lösung und Klärung der modernen Probleme der plastischen Chirurgie, der Exstirpation und Resection von Organen und der intraperitonealen sowie der resorbirbaren und lebendigen Tamponade beziehen.

II. Ueber das Aristol.

Von

Prof. A. Neisser in Breslau.

In Unna's Monatsheften für praktische Dermatologie, 10. Bd., 1890, No. 2, hat bekanntlich Eichhoff ein neues von der Elberfelder Farbenfabrik Fr. Bayer & Co. hergestelltes Präparat: Aristol als ein ganz besonders vorzügliches Heilmittel für eine Anzahl von Hautkrankheiten empfohlen. Bei Ulcus varic. und Ecz. parasit. crurum hat er gleich in den ersten Tagen sehr günstige Einwirkung des Mittels auf die schmutzigen schlaffen Granulationen constatirt; die Ränder des Geschwürs erhöhten sich und begrenzten sich mit einem weissen, schnell vorwärtsschreitenden Epidermissaum. Die eczematösen Herde waren bereits nach 3-4 Tagen nach Application einer 10proc. Aristolvaseline verschwunden.

Gegen den Bacill. tubercul. des Lupus ist nach Eichhoff das Aristol geradezu ein specifisches Gift. Zu gleicher Zeit regt es auch zu üppiger Granulationsbildung und Heilung an. „Von allen bisher gegen Lupus angewandten Mitteln besitzt kein einziges diese Vorzüge zugleich.“

Gegen Ulcus moll. erwies sich Aristol, sowohl bei Anwendung von Pulver, als ätherischer Lösung (1:10) nutzlos. Dagegen rühmt Eichhoff seine Verwendung bei der Psoriasis vulg. Sein Urtheil lautet: „Auf die Krankheit selbst wirkt das neue Präparat langsamer ein, als Chrysarobin. Trotzdem aber dürften wir in allen Fällen angenehmer und in der Mehrzahl auch schneller mit ersterem zum Ziele gelangen, als mit letzterem, wenn man die constanten und möglichen Schattenseiten des Chrysarobins mit in Frage und Berechnung zieht.“

Mycosis trichophytina capillitii wurde auch nach 10tägiger Durchführung einer 5proc. Aristolsalbenbehandlung günstig beeinflusst. Desgleichen Ecz. seborrh. und ulceröse Syphilide.

Diese ungemein enthusiastische Empfehlung des Mittels veranlasste mich, mit dem Aristol, welches mir auf mein Ersuchen von den Farbenfabriken in Elberfeld in der lebenswürdigsten Weise zur Verfügung gestellt wurde, therapeutische Versuche zu machen; Versuche, von denen ich um so mehr erwartete, als Eichhoff's Lobeserhebungen sich auf eine verhältnissmässig kleine Anzahl von Fällen bezogen, ich also voraussetzen musste, dass das Resultat ein ganz besonders eclatantes gewesen sein müsste.

Leider bin ich nicht im Stande, mich Eichhoff's Urtheil so anzuschliessen, wie ich gewünscht hätte, obgleich ich mich redlich bemüht habe, durch mannigfache Variationen in den Applicationsweisen dem Mittel vielleicht irgend welche verborgene Seiten abzugewinnen.

Ich fing zugleich mit den therapeutischen Versuchen an, auch experimentell etwaige Wirkungen des Aristols auf den thierischen Körper, und ferner seine antibakterielle Eigenschaften zu prüfen. Aristol, in wässriger Lösung dem Thierkörper einverleibt, scheint auf denselben nicht die geringste Einwirkung auszuüben; eine Zersetzung des bekanntlich aus Jod und Thymol bestehenden Körpers (Dijodthymoljodid) scheint nicht stattzufinden, wenigstens war es auch bei sorgfältigster, tagelang fortgesetzter Untersuchung nicht möglich, eine Jodausscheidung im Urin nachzuweisen, eine übrigs schon von Eichhoff constatirte Thatsache. Es waren im Urin weder Jodalkalien noch jodsaure Salze vorhanden. — An den Injectionsstellen war auch nach 8 Tagen noch die Aristolmasse anscheinend unverändert zu constatiren. Schon dieses eine Moment musste auffällig erscheinen, denn da im Wasser und dünnen Alkalien eine Lösung nicht stattfindet, so kann man sich eine actuelle Wirkung nur durch eine Spaltung vorstellen. Diese aber scheint vollkommen

zu fehlen. Es ist mir auch nicht möglich gewesen, bei mechanischer Verreibung von Aristol mit Stärke eine Jodreaction zu sehen, selbst wenn beide Substanzen Stunden und Tage lang am Licht standen. Zusatz von Salpetersäure dagegen ergibt sehr bald intensive Blaufärbung, während rauchende Salpetersäure, Salzsäure und Schwefelsäure versagten.

Das Aristol ist dagegen sowohl in Ol. oliv. wie Paraffin. liquid. löslich. Paraffinlösungen zeigen schon sehr bald auch eine Spaltung derart, dass Zusatz von Stärke die Existenz frei vorhandenen Jods nachweisen lässt, ölige Lösungen dagegen nur dann, wenn sie im Licht gestanden haben. — Andererseits giebt die Verreibung des Aristols mit Vaseline eine solche Jodreaction nicht, weshalb ich denn bei den therapeutischen Versuchen nicht bloss Aristolvaselinealbe, sondern auch Salben aus Aristolöl und Aristol-Paraffin. liqu. mit Lanolin benutzte.

Auch die ätherischen Lösungen spalten sehr leicht Jod ab, desgleichen solche in Traumaticin. — In Alkohol werden, wie es scheint, nur Spuren gelöst; doch tritt nur leichte Rothfärbung bei Vermischung mit Stärke ein. Entsprechend diesen schon im Reagenzglas nachzuweisenden Verhältnissen ist auch bei den Thieren nach Injection von Aristoläther, Aristolöl und Aristolparaff. liquid. sehr bald reichlichste Jodausscheidung im Urin zu constatiren.

Die Versuche, die antibacterielle Wirksamkeit festzustellen, machte ich mit folgenden, wie man leicht erkennt, morphologisch wie biologisch sehr differenten Bakterienarten:

1. Staphylok. pyog. aur.
2. Diplokokk. albus (aus der Harnröhre gezüchtet).
3. Mikrokokk. tetragenus (Koch).
4. Bacill. pyocyaneus.
5. Bacill. prodigios.
6. Bacill. anthracis.
7. Asporogener bacill. anthracis.
8. Vibrio Cholerae.

I. Alle Versuche, durch Aristolpulver diesen Bakterienarten beizukommen, scheiterten. Die Culturen wurden theils überpulvert, theils energisch und innig mit dem Pulver durchrührt. Ich liess dieselben im Licht wie im Dunkeln, bei Zimmer- wie bei Ofentemperatur stehen. Aber alle auch noch nach 8 tägiger Einwirkung des Pulvers vorgenommenen Abimpfungen, welche von diesen mit Aristolpulver behandelten Culturen gemacht wurden, ergaben ein sehr reichliches und vom normalen durch nichts sich unterscheidendes, meist nicht einmal verzögertes Wachstum.

Um zu untersuchen, ob die Entwicklung und das Wachstum der genannten Bakterienarten durch Aristolpulver gehindert werde, wurden Agargläschen ganz dünn und zart geimpft und sofort mit Aristol überpulvert. Aber unter dieser Pulverdecke sah man nach einigen Tagen mehr oder weniger deutlich die meisten Culturen sich verbreiten, am deutlichsten bei Milzbrand- und Bacillus prodigiosus.

II. Die Versuche mit Aristoläther (10 pCt.) sind nicht ganz so eindeutig. Culturen, die 2—5 Minuten mit Aristoläther übergossen waren und dann nach Abgiessen des Aethers auf neues Agar überimpft wurden, ergaben, dass regelmässig nur Bacillus pyocyan., in einem Versuche auch Cholera durch den Aristoläther abgetödtet waren.

Blieb der Aristoläther jedoch $\frac{1}{2}$ Stunde auf der Cultur, so war in allen Fällen noch der sporenhaltige Milzbrand, hin und wieder auch Mikrokokk. tetragenus abzuimpfen, die übrigen Culturen waren meist durch die $\frac{1}{2}$ stündige Einwirkung des Aristoläthers getödtet.

Liess man den Aristoläther so lange in offenen Gläsern stehen, bis der Aether mit der Cultur zusammen zu trocknen

Massen verdampfte, konnte von keiner Cultur, auch von sporenhaltigem Milzbrand nicht mehr mit positivem Erfolg abgeimpft werden. Es musste jedoch der Gedanke nahe liegen, dass nur auf mechanische Weise durch die feste Inkrustirung die Abimpfung verhindert werde, dass eine wirkliche Tödtung, namentlich beim sporenhaltigen Milzbrand, nicht stattgefunden habe. Thatsächlich ergab sich auch, dass, wenn man die Krusten in Aether löste und nun die Verimpfung vornahm, sporenhaltiger Milzbrand und pyogener Staphylokokkus noch absolut lebenskräftig waren. Asporogener Milzbrand, Mikrokokk. tetrag., Bacill. prodig. und pyocyan. waren jedoch todt.

Die Möglichkeit, dass nur durch diese mechanische Inkrustirung die Lebensfähigkeit der Mikroorganismen scheinbar benachtheiligt gewesen, musste um so mehr in Betracht gezogen werden, als Milzbrandculturen, wenn man dieselben selbst nach 10 stündiger Einwirkung des Aethers, aber noch feucht (wenn eben noch die letzten Spuren des Aethers auf der Cultur vorhanden waren), abimpfte, sich noch lebensfähig und virulent erwiesen.

Es wurden auch Mäuse mit eingetrockneten Aristoläthermilzbrand-culturen geimpft. Während Controlthiere nach 24 Stunden starben, erlagen diese erst am sechsten Tage. An der Impfstelle war die eingebrachte Aristolkruste noch als krümelige Masse aufzufinden.

Einzelne Bakterienarten schienen aber doch durch den Aristoläther getödtet zu werden. War aber nicht durch die Einwirkung von Aether allein eine gleiche Wirkung zu erzielen? Und in der That ergab sich, dass, mit reinem Aether sulf. übergossene und, nachdem der Aether abgedunstet war, auf ihre Lebensfähigkeit geprüfte Culturen von asporogenem Milzbrand, Bac. prodig. und pyocyan. abgetödtet waren, während sporenhaltiger Milzbrand, Staphylokokkus aureus und Mikrokokkus tetrag. noch lebensfähig waren.

Ein Unterschied zwischen ganz frisch zubereiteten und schon tagelang stehendem Aristoläther, in dem man bereits eine grössere Zersetzung des Aristols vermuthen könnte, war nicht zu constatiren.

III. Ein Einfluss von etwa verdunstendem Aristol, speciell auf Cholera-culturen, wie er beim Jodoform so klar zu Tage tritt, ist nicht vorhanden.

IV. Aristolsalben erwiesen sich antibakteriell so gut wie ganz unwirksam, mochten dieselben nun mit Vaseline oder mit Ol. oliv. oder mit Paraff. liq. und Lanolin (Aristol 1,0, Ol. oliv. 3,0, Lanol. puriss. 7,0) zubereitet sein. Nur bei Cholera konnte ich bei den letztgenannten Salben kein Wachstum auf den zur Probe abgeimpften Agargläschen constatiren. Alle übrigen Culturen wuchsen in ganz normaler oder höchstens in etwas verzögerter Weise; speciell aber Staphyl. aureus immer in üppigster und gar nicht beeinflusster Massenhaftigkeit. Ebenso starben sämmtliche Thiere an Milzbrand (sporenhaltig und asporogen) wie an Mikrokokk. tetrag., mochten die Culturen auch noch so energisch mit den genannten Salben verrieben sein.

Versuche mit Favusculturen habe ich leider bis heute nicht zum Abschluss bringen können, behalte mir aber vor, über etwaige interessante Befunde zu berichten.

Diese Erfahrungen waren nun freilich für die Anstellung therapeutischer Versuche nicht sehr ermutigend. Meine und Anderer Versuche mit dem Jodoform mussten zwar davor warnen, aus den an Reagenzgläsern angestellten Versuchen weitgehende Urtheile über die Wirksamkeit eines Mittels im thierischen Organismus abzuleiten; aber beim Jodoform hatten wir doch wenigstens gesehen, dass eine Spaltung innerhalb des Organismus durch die physiologischen Stoffwechselvorgänge und auch ausserhalb desselben unter dem Einfluss des Lichtes,

von Bakterien u. s. w. selbst existirt, und dass dann auch eine Beeinflussung durch das Jodoform mehr oder minder hochgradig constatirt werden konnte. Hier fehlten entsprechende Anhaltspunkte, welche auf eine Zersetzung unter solchen Umständen schliessen lassen können, wie sie eventuell auf der Körperoberfläche oder in eiternden Wunden existiren. Trotzdem wird man sich nicht abhalten lassen dürfen, weitere Versuche und weitere Modificationen anzustellen, um diesen a priori so brauchbar erscheinenden Körper praktisch verwertbar zu machen.

Ich gehe zu unseren therapeutischen Versuchen über.

1. *Ulcera molli* wurden an 7 Kranken in verschiedener Weise mit Aristolpulver, namentlich mit dem antibakteriell wirksameren Aristoläther behandelt; der Erfolg war ein absolut negativer, die *Ulcera* reinigten sich nicht, sondern vergrösserten sich trotz sorgfältigster Application.

2. Auf Gonokokken war auf keine Weise, weder durch Injection einer wässrigen (gummihaltigen) Suspension, noch einer öligen Mischung ein Einfluss zu gewinnen.

3. Ein chronisches, ziemlich infiltrirtes Ekzem der Kniekehle wurde, freilich nur wenige Tage lang, mit einer Aristolsalbe behandelt; einen sehr auffallenden Einfluss habe ich nicht constatiren können, doch glaube ich, dass gerade nach dieser Richtung hin noch weitere Versuche am Platze sein werden.

4. *Lupus* wurde in 13 Fällen mit Aristol behandelt. Vorher, sei es durch Auskratzen, sei es durch energische Aetzmittel gesetzte Ulcerationsflächen wurden in der That sehr günstig beeinflusst, die Ulcerationen heilten schnell und glatt zu. Dagegen konnte auf *Lupusknoten* und *Lupusflächen*, welche ohne vorhergehende Behandlung von vornherein mit Aristol (Pulver, Aether und verschiedenen Salben) behandelt wurden, nicht der geringste Erfolg constatirt werden, mochte das eigentliche lupöse Gewebe mit Epidermis überzogen sein oder nicht. Einen Einfluss auf den lupösen Process als solchen kann ich also nicht zugeben, sondern nur einen Einfluss auf eine schnellere Granulation und Ueberhäutung eines an sich nicht mehr lupösen Geschwürs.

5. Auch andere *Ulcera*, luetische Spätformen, ferner ulceröses *Scrophuloderma*, ausgekrazte Drüsenabscesse, Bubonenoperationswunden heilten in der That sehr gut unter Aristolbehandlung, eine Erfahrung, die Eichhoff und Schuster (neuerdings Brocq bei einem ulcerös-zerfallenen Epitheliom) bereits mitgetheilt haben, und der ich vollkommen mich anschliesse.

Speciell erwähnen möchte ich auch zwei eigenthümliche, tiefgehende, scharfgeschnittene Cornealgeschwüre bei einer lupösen Frau, die sich durch einen sehr torpiden Verlauf auszeichneten. Ein Vergleich der beiden, mit Jodoform einerseits, mit Aristol andererseits erzielten Heilerfolge ergab zwar schnellere und günstigere Heilerfolge durch Jodoform; aber jedenfalls erwies sich das Aristol vollkommen brauchbar.

6. *Lichen ruber planus* wurde in 2 Fällen mit Aristol behandelt. Nach 14 Tagen konnte noch nicht der geringste Einfluss auf die *Lichenknötchen* constatirt werden.

7. *Psoriasis* wurde in allen möglichen Formen, ganz frischen und ganz alten, in 12 Fällen behandelt. Zwei davon reagirten zwar langsam, aber verhältnissmässig günstig, während bei den übrigen, nachdem etwa 14 Tage lang bis 3 Wochen gar kein Fortschritt constatirt werden konnte, eine andere Behandlung eingeleitet werden musste. Es ergab sich jedoch als ein gewiss zu verwerthender Vortheil, dass manchmal auch nachträglich die vorher mit Aristol behandelten Körperflächen — es wurde zumeist an den Patienten nicht der ganze Körper gleichmässig mit Aristol, sondern, um einen Vergleich zu ermöglichen, nur einzelne Stellen damit behandelt, andere Stellen

mit Chrysarobin etc. — bedeutend schneller z. B. auf Chrysarobin abheilten, als diejenigen, wo kein Aristol in Anwendung gekommen war. Wenn ich also das Aristol auch nicht gerade als ein besonders vorzügliches Mittel gegen *Psoriasis* hinstellen darf, so kann ich doch in dem Aristol eine für die *Psoriasis*-behandlung nicht unwillkommene Bereicherung unserer therapeutischen Massnahmen erblicken. Ganz abgesehen von den grossen Unannehmlichkeiten, die fast für jeden Patienten eine energische Chrysarobinbehandlung mit sich bringt, Unannehmlichkeiten, von welchen das Aristol in der That absolut frei ist, da es (bis auf ganz seltene Ausnahmen) weder Reizung noch intensive, schwer entfernbare Verfärbung hervorruft, giebt es ja Patienten, welche Chrysarobin oder auch Pyrogallussäure absolut nicht vertragen, welche immer mit intensiven, oft allgemeinen Reizungen derart reagiren, dass beide Medicamente für sie unverwendbar sind. Für solche Fälle, und da, wo es auf besonders schnelle Heilung nicht ankommt, wo wir einen selbst weniger aussichtsvollen, aber bequemen Versuch machen dürfen, wird das Aristol ein des Versuches würdiges Medicament (neben den bewährten Salicyl-, Theer-, Schwefel-, Hg-Präparaten) sein.

Zwei meiner Fälle heilten, wie gesagt, allein auf Aristolbehandlung. Aber freilich ist bei der Beurtheilung dieser Frage in Betracht zu ziehen, dass eine grosse Anzahl *Psoriasis*kranker auf noch viel einfachere Massnahmen ihre *Psoriasis* verlieren.

Einen wesentlichen Unterschied in den Applicationsweisen des Aristol, in ätherischer oder Traumaticinlösung oder in einer der obengenannten Salben habe ich nicht constatiren können. Die Traumaticinlösung schien mir allerdings die unwirksamste Form zu sein, doch werden auch da noch weitere Versuche folgen müssen.

Wie oben erwähnt, kamen Reizungen an den mit Aristol behandelten Stellen so gut wie gar nicht vor, sodass auch das Aristol ohne weitere schädliche Folgen im Gesicht angewendet werden kann. Waschungen mit Seife entfernen die Salbe leicht, nur eine ganz geringe Verfärbung bleibt zurück. Nur in einem Falle von universeller *Psoriasis* wurde auch Aristol nicht vertragen. Es entstand Brennen, Röthung, stärkere Schuppung. Es gehörte dieser Fall aber zu jener bekannten Kategorie von mit eczematöser Infiltration sich vergesellschaftender *Psoriasis*, welche oft auch die sonst indifferentesten Salben (Bleivaseline, Bismuthsalbe u. s. w.) nicht vertragen.

8. Ein Fall von *Eczema parasitar.* oder *psoriasiforme* — meine seit jeher gebrauchte Bezeichnung für *Eczema seborrhoicum* — reagirte auch auf 20 pCt. Aristolsalbe garnicht, Chrysarobinsalbe brachte schnelle Beseitigung.

Zu den über das Aristol vorliegenden Mittheilungen Eichhoff's, Schuster's und Schirren's ist in letzter Zeit noch eine „über das Aristol in der Gynäkologie“ von v. Swiecicki (Oestr.-ung. Centralblatt für die med. Wissenschaften, No. 2) getreten. Bis jetzt erwies sich das Aristol verwendbar bei Endometritis, Erosionen, Hyperplasia cervicis, Parametritis und *Eczema vulvae*. Eigene Erfahrungen nach dieser Richtung stehen mir nicht zu Gebote.

III. Ueber die typische Pachydermie des Kehlkopfes.

Von

Prof. Dr. Julius Sommerbrodt in Breslau.

Es ist eine eigenthümliche Thatsache, dass ein so charakteristisches Bild pathologischer Veränderungen im Kehlkopf, wie es die Pachydermie am hinteren Abschnitte der Stimmbänder darbietet, während der 30 Jahre seit Erfindung des Kehlkopfspiegels von keinem Laryngologen beschrieben oder abgebildet worden ist, dass vielmehr die erste Besprechung und Namengebung von

pathologisch-anatomischer Seite, nämlich von Virchow¹⁾ stattgefunden hat, und dass, trotz dessen klarer Darlegung, welche von B. Fränkel²⁾, was den mikroskopischen Befund anlangte, bald bestätigt wurde, während er in der Deutung von Virchow etwas abwich, selbst in den neuesten Lehrbüchern über Laryngologie die klinische Seite des in Rede stehenden pathologischen Zustandes keinen Platz gefunden hat, so dass alle die Fragen über Aetiologie, Symptome, Dauer, Ausgänge, Behandlung desselben noch offene sind. Nur B. Fränkel giebt eine Beschreibung des laryngoskopischen Bildes und bespricht dabei die Ähnlichkeit seiner Erscheinung mit manchen Formen des Carcinoms und in jüngster Zeit hat auch Rethi³⁾ eine einschlägige Beobachtung veröffentlicht.

Nun ist es aber von entschiedenem Werth, dass dieser eigenthümliche, übrigens entschieden nicht häufige, Zustand des Kehlkopfes allgemeiner gekannt ist, denn es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass derselbe zu falscher Diagnose und Prognose veranlassen kann. Wenn Virchow in bekannter Offenheit ausspricht: „Als ich zuerst auf diese schalenförmigen Gebilde stiess, wusste ich nicht recht, was ich damit machen sollte“, so füge ich dem bereitwilligst hinzu, dass, seit ich im Jahre 1870 das betreffende Kehlkopfbild zum ersten Male sah und mir aufzeichnete, es mir gerade so gegangen ist, bis Virchow die anatomische Aufklärung 1887 gegeben hat. Das Absonderliche, mir gänzlich Neue des damals Gesehenen hat aber die Folge gehabt, dass ich seit 20 Jahren dem Gegenstande stets eine gewisse Aufmerksamkeit zugewendet habe, und so bin ich heute in der Lage, auf Grund von 18 hierhergehörigen Beobachtungen einige Beiträge zur Pathologie der Pachydermie des Kehlkopfes liefern zu können, wenn ich auch über einige derartige Kranke nur kurze Notizen besitze, weil das in der Hauptsache stets sich wiederholende Bild fast nur durch die Schwankungen in der Grösse der pachydermischen Stellen verändert erschien.

Auf Veranlassung Virchow's hatte bereits Rheiner in Würzburg die Epithelvertheilung im Kehlkopf einem genaueren Studium unterzogen und dabei gefunden, dass unter Anderem das Plattenepithel vom Pharynx her über das Spatium interarytaenoidum in dessen ganzer Breite in den Kehlkopf übergreift und sich von da ohne Unterbrechung auf die Stimmbänder fortsetzt. Bei Vergleichung der mit Plattenepithel überzogenen Stellen im Larynx mit denen im Mund, Rachen, Speiseröhre lässt sich nicht verkennen, schreibt Virchow, dass alle diese Theile eine gewisse Annäherung an die epidermoidale Bedeckung der äusseren Haut zeigen. Auf diesen Stellen vollzieht sich nun im Kehlkopf unter Umständen eine Reihe von Processen, welche von denen auf der mit Flimmerepithel bekleideten Schleimhaut abweichen. Bei diesen Processen wird wahrscheinlich unter chronisch-entzündlichem Einfluss eine Vermehrung des Plattenepithels bewirkt, weshalb Virchow diese Vorgänge unter dem Namen Pachydermie zusammenfasst; es vollzieht sich der geschilderte Vorgang bei der einen Form in mehr diffuser Weise, wobei die Schwellungszustände der Schleimhaut überwiegen (glatte Form), bei der anderen Form in Beschränkung auf sehr kleine Stellen (warzige Form). Dem Sitze nach findet sich die warzige Form nach Virchow's Erfahrungen am vorderen Theile, die glatte Form am hinteren Abschnitte der wahren Stimmbänder.

Die glatte Form ist es, welche uns hier allein beschäftigt soll, weil sie laryngoskopisch geradezu ein

typisches Bild darbietet. Ihr specielleres anatomisches Verhalten kennzeichnet Virchow in folgender Weise: „Am hinteren Ende des Stimmbandes, wo der lang vorgestreckte Processus vocalis des Giessbeckenknorpels sich dicht unter der Schleimhaut vorschiebt, trifft man meist symmetrisch auf beiden Seiten eine länglich ovale, wulstförmige Anschwellung, häufig 5—8 mm lang und 3—4 mm breit, welche in der Regel etwas schief von hinten und oben nach vorn und unten gerichtet ist, so dass ihr vorderes Ende unter dem Rande des Stimmbandes liegt. In ihrer Mitte liegt eine längliche Grube oder Tasche, jedoch von geringer Tiefe. Als ich zuerst auf diese schalenförmigen Gebilde stiess, wusste ich nicht, was ich damit machen sollte. Ich glaubte Anfangs, es seien Narben von Geschwüren, welche sich in der Mitte eingezogen hätten, während ringsum die Reizung fortbestand.“

„Bei fortgesetzten Studien habe ich mich dagegen davon überzeugt, dass das nicht der Fall ist. Die vertiefte Mitte entspricht aber der Stelle, wo die Schleimhaut mit dem darunter liegenden Knorpel ganz dicht zusammenhängt und wo sie sich deswegen nicht erheben kann.“ Den gewulsteten Wall in der Umgebung der Grube fand Virchow bei mikroskopischen Durchschnitten dicht mit lauter niedrigen Papillen besetzt, welche von sehr reichlicher Epithelschicht bekleidet sind. Eine Fortsetzung der Plattenepithelvermehrung ist meist auch nach vorn zu auf den Stimmbändern, in seltensten Fällen auch epidermoidale Ueberzüge, auf Falten und dicken Erhebungen der interarytänoiden Schleimhaut, und hieselbst dann auch Rhagaden, vorhanden.

Während B. Fränkel sich in der Hauptsache diesen Ausführungen anschliesst, weicht er — und dies entspricht durchaus meinen eigenen Erfahrungen — darin von Virchow ab, dass er die Entstehung der Gruben anders erklärt. Er glaubt nicht, dass die Anheftung der Schleimhaut am Knorpel die Ursache für die Einziehung abgibt, denn beim Lebenden zeigen diese pachydermischen Stellen, wenn sie, was sehr selten ist, einseitig sind, nur einen Wulst, keine Grube, was ich bestätigen kann.

Bei den doppelseitigen Pachydermien, die ich 17 Mal constatirte, war stets auf der einen Seite ein mehr oder weniger grosser flachconvexer Wulst und auf der anderen Seite die flache Grube, die Schale zu sehen, so zwar, dass beim Schluss der Stimmbänder es durchaus den Eindruck machte, als ob der Wulst genau passend sich in die Schale legte. Wenn Fränkel ausspricht, er habe häufig beobachtet, dass trotz der Wülste der Stimmbandschluss ein vollständiger gewesen sei, so kann ich dazu nur bemerken, dass ich dies als die Regel ansehe, denn falls nicht, wie es nur selten geschieht, die Regio interarytaenoide denselben Process zeigt, welcher dann den vollkommenen Schluss der Rima glottidis hindert, sah ich den vollkommenen Schluss selbst bei den höchstgradig entwickelten Pachydermien an der Regio processus vocalis.

Ich habe niemals auf jeder Seite eine umrandete Grube der Schale gesehen.

Indess ist es mir im hohen Grade wahrscheinlich, dass an der Leiche die beiden Berührungsfächen der pachydermischen Stellen einander sehr ähnlich sind.

Man würde a priori glauben, dass das zufällige Ueberwiegen des pachydermischen Processes auf der rechten oder linken Seite ausschlaggebend sein müsste für den Sitz des Wulstes und der Grube. In diesem Punkte zeigen aber meine Beobachtungen eine merkwürdige Thatsache. Bei 14 von meinen 18 Fällen habe ich ausdrücklich notirt oder gezeichnet, dass der Wulst 14mal rechts, die Grube 13mal links war; bei dem einseitigen Fall war noch keine Grube vorhanden. Bei 4 Fällen fehlt mir eine specielle Angabe, aber wenn mich Jemand gefragt hätte, ehe ich an das Zusammensuchen und Zusammenstellen meiner Beobachtungen

1) Virchow, Berliner klinische Wochenschrift, 1887, 32.

2) B. Fränkel, Ebenda, 1889, 1—6.

3) Rethi, Ueber Pachydermia laryngis. Wiener klinische Wochenschrift, 1889, 27.

ging, auf welcher Seite befindet sich denn die Grube, so würde ich ohne zu zögern geantwortet haben, dass sie immer links sei. Es ist ja möglich, dass weitere Beobachtung in diesem Punkte keine Regelmässigkeit zeigen, obgleich bei dem einzigen bisher genauer beschriebenen Falle von Rethi dasselbe Verhalten wenigstens bei der ersten Entwicklung der Pachydermie angegeben wird, indess vorläufig habe ich dies in 14 Fällen so gesehen und in den anderen 4 habe ich das Gegentheil nicht notirt und soweit die Erinnerung nicht täuscht, habe ich es nicht anders gefunden. Ob diesem Verhalten ein anatomisches Moment zu Grunde liegen könnte, bin ich nicht in der Lage zu entscheiden.

Kleinere Unebenheiten auf dem Randtheil der Gruben oder auf den convexen Wulsten, die beide meist kräftig roth gefärbt erscheinen, selbst kleine zackige Erhebungen habe ich wiederholt, deutliches Vorhandensein desselben Processes auf der Regio interarytaenoidea, soweit dies möglich ist nach laryngoskopischer Beurtheilung auszusprechen, habe ich einmal gesehen. In Betreff der vorderen zwei Drittel der wahren Stimmbänder konnte ich laryngoskopisch das anscheinende Freisein von wesentlichen Veränderungen und besonders eine ziemlich gute Abgrenzung des typisch pachydermischen Zustandes wenn auch niemals eine ganz normale Färbung bemerken, besonders wenn die begleitenden oder intercurrenten katarrhalischen oder anderen Erkrankungen unter geeigneter Behandlung zurückgegangen und die eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen jegliche Behandlung zeigenden Pachydermien allein zurückgeblieben waren.

Letztere können übrigens sehr lange auf gleicher Stufe ihrer Ausbildung stehen bleiben, wovon ich mich einmal in 3 aufeinanderfolgenden Jahren bei demselben Kranken überzeugt habe. Ob sie spontan verschwinden können, darüber ist nichts bekannt, ebensowenig darüber, ob sie der Ausgangspunkt bösartiger Neubildung werden können.

Bevor ich zusammenfassend die Aetiologie, differentielle Diagnose, Prognose und Therapie bespreche, will ich in kürzester Form, um unnütze Wiederholungen zu vermeiden, zunächst meine 18 Krankenbeobachtungen hier einschalten und durch dieselben noch Einiges, das geschilderte laryngoskopische Bild Ergänzende, vorführen.

1. 1870. H., Bergwerksbetriebsführer, 80 Jahre alt, hatte 1864 ein *Ulcus coronae glandis*, 1869 Anschwellungen der Leistendrüsen; bisher war er nicht heiser. An Zunge und Gaumenbogen Plaques muqueuses; Epiglottis im linken Randtheile verdickt, sehr roth; Stimme nur ein wenig verschleiert. Wahre Stimmbänder in den vorderen zwei Dritteln schwach geröthet; das hintere Drittel des rechten zeigt ziemlich scharf abgesetzt einen hügeligen Vorsprung, bis an die Hinterwand des Kehlkopfes heranreichend, dessen Kuppel 8 mm in die Rima glottidis hineinragt; dieser Hügel ist roth, glatt, etwas succulent. Genau der Grösse dieses Hügels entsprechend, sieht man am hinteren Drittel des linken Stimmbandes eine flach concave Mulde mit rother Umrandung, während der mittlere Theil hell erscheint; der vordere Theil der Mulde liegt scheinbar unter dem Niveau des Stimmbandrandes; die Regio interarytaenoidea schwach uneben. Bei der Phonation schliesst die Glottis gut; hierbei legt sich der rechtsseitige hügelige Vorsprung in seiner ganzen Ausdehnung, die Mittellinie übergreifend, genau auf die linksseitige flache Mulde.



Fig. 1.

Unter einer Inunctionscur verschwanden bald alle oben erwähnten Krankheitsasymptome, nur das Verhalten des hinteren Drittels der Stimmbänder änderte sich nicht, abgesehen davon, dass sie etwas weniger roth erschienen. Dasselbe Bild trotz Behandlung mit *Argentum nitricum* nach 6 Wochen; danach Jodkalium; nach 6 Monaten keine Veränderung, Stimme nur ganz unbedeutend rau.

Als ich diesen Kranken zum ersten Male untersuchte, glaubte ich ganz bestimmt ulceröse Prozesse und ihre Begleiterscheinungen an den Processus vocales vor mir zu sehen, hatte ich doch erst wenige Wochen vorher in meiner Habilitationsschrift: „Ueber die ulcerösen Prozesse der Kehlkopfschleimhaut in Folge von Syphilis“ gerade diese Stellen als Prädispositionsstellen für syphilitische Geschwüre bezeichnet. Um so mehr war ich verwundert bei diesem Kranken alle anderen zweifellos syphilitischen Erkrankungen bei spezifischer Behandlung schwinden zu sehen, während die Veränderungen am hinteren Drittel der Stimmbänder gänzlich unbeeinflusst blieben. Ebenso eigenthümlich erschien es mir, dass gewöhnliche entzündliche Schwellungen, die es dann doch wenigstens sein mussten, sich gegen *Arg. nitric.* und Jod unempfindlich zeigten. — Es vergingen indessen vier Jahre, bis ich das charakteristische Bild, welches man nach einmaligem Sehen kaum je vergessen wird, wieder zu sehen bekam, wobei ich indess bemerken will, dass in der Folgezeit die Ausdehnung des pachydermischen Zustandes niemals grösser, meist kleiner von mir gefunden wurde.

2. 1874. Th., Locomotivführer, 41 Jahre alt; seit 2 Jahren wiederholt heiser gewesen; jetzt geringer Catarrh der wahren Stimmbänder; im hinteren Drittel die charakteristische Verdickung und Mulde; Hanfkorn-gross; Mulde links.

3. 1878. H., Magazinverwalter, 50 Jahre alt; nicht heiser; Mulde links; zufälliger Befund.

4. 1879. M., Herr, 42 Jahre alt; vor 1½ Jahr *Ulc. syph. induratum*; vor ¼ Jahr *Ulcus pharyngis*, starke Schlingbeschwerden; heiser seit 4 Wochen; geringer Catarrh der Stimmbänder vorn; hinten rechts charakteristische Verdickung und links die Mulde.

5. 1879. G., Herr, 39 Jahre alt; seit 10 Jahren heiser. Mulde links; kleiner Wulst; vergebens mit Lugol'scher Lösung 6 Wochen behandelt.

6. 1881. L., Fischhändler; Mulde links. Vergeblich mit *Arg.* und Jod behandelt. — Rauhe Stimme.

7. 1883. v. S., Herr, 30 Jahre alt; diffuser Catarrh des Kehlkopfes; hügliger Wulst rechts; links keine Veränderung in der Form des hinteren Stimmbandendrittels, starke Röthung daselbst; — Asthma. — Feuchte Wohnung.

8. 1883. L., Herr, 60 Jahre alt; manchmal heiser; oft Stechen und Kratzen im Halse; mittelgrosser Hügel rechts, Mulde links.

9. 1884. W., Herr, 38 Jahre alt; Catarrh der Stimmbänder. Mulde links; feuchte Wohnung.

10. 1886. F., Herr, 47 Jahre alt; Mulde links.

11. 1886. A., Herr, 42 Jahre alt; feuchte Wohnung.

12. 1887. F., Geschäftsreisender, 43 Jahre alt; geringe Rauigkeit der Stimme; grosse typische Verdickung und Mulde. 1888 von Schmidt in Frankfurt mit Milchsäure (20pCt.) behandelt; 1889 sah ich ihn wieder mit unverändertem Kehlkopfbilde.



Fig. 2.

13. 1888. J., Herr, 65 Jahre alt; rauhe Stimme, geröthete Stimmbänder, ziemlich grosse Verdickung rechts, Mulde links; feuchte Wohnung.

14. 1888. B., Herr, 42 Jahre alt; heiser, Regio interarytaenoidea gewulstet; mittelgrosse Pachydermien.

15. 1888. v. W., Feldmesser und Ingenieur, 35 Jahre alt; seit 10 Jahren heiser, jetzt hochgradig; sieht leidend aus; lebt in feuchter Wohnung; Leukoplakia linguae; 2 handtellerergrosse Stellen mit *Rupia syph.* auf dem Rücken; grosses pendelndes Fibrom am vorderen Theile des rechten Stimmbandes; grosse Verdickungen um die Processus vocales; Mulde links. — Operation des Polypen leicht und radical; Abheilung der *Rupia* unter Inunctionscur und Jodkalium. — Nach 2 Monaten blühendes Aussehen, vom Polypen nichts zu sehen, Stimme laut und rein wie noch nie seit 10 Jahren, dagegen unverändert: Leukoplakia linguae und die grossen Pachydermien im Kehlkopf. Ebenso Januar 1890.

16. 1889. C., Lehrer, 52 Jahre alt; geringe Rauigkeit der Stimme, geringe zackige Erhebungen auf dem hügligen Wulst. Mulde links.

17. 1889. N., Herr, 55 Jahre alt; Katarrh der Stimmbänder. Stimme nach Beseitigung desselben fast gut trotz der typischen Pachydermie.

18. 1889. H., Oberlehrer, 47 Jahre alt; vor 2 Jahren in feuchte Wohnung (neues Haus) gezogen; seitdem oft geringe Stimmstörung bei vielem Sprechen. — Rheumatismus muscularis. — Deutliche mittelgrosse Pachydermien; Mulde links.

Als 19. und 20. Fall will ich des von Rethi¹⁾ in Wien 1889 näher beschriebenen und eines von Michelson²⁾ in Königsberg im Verein für wissenschaftliche Heilkunde vorgestellten hier kurz Erwähnung thun.

19. 1889. Rethi fand bei einem 48jährigen, vorher gesund gewesenen Eisenbahnconductor, der sich heftig erkältet hatte und danach aphonisch geworden war, an beiden Processus vocales bedeutende Verdickungen mit oberflächlichen Epithelabschilferungen, katarrhalischer Rötung und Schwellung der Umgebung und unvollkommenen Schluss der Stimmbänder. Nach 5 Wochen waren bei entsprechender Behandlung die katarrhalischen Erscheinungen geschwunden, die wulstigen Verdickungen an den Processus vocales blieben bestehen. Im Laufe mehrerer Monate wurde die Stimme allmählig reiner und man sah bei der Phonation dass das linke Stimmband mit dem hinteren Ende sich unter das rechte schob und später, dass die Stimmbänder durch ineinandergreifen von den Erhebungen und Vertiefungen an den Wülsten einander näher rückten und der obere Rand der linken Mulde in die rechtsseitige Vertiefung zu liegen kam, so dass ein nahezu vollständiger Glottisschluss bewirkt wurde. Ueber das Verhalten der Interarytenoidschleimhaut sind keine Angaben gemacht.

20. 1889. Bei dem von Michelson vorgestellten Falle handelte es sich um einen 44jährigen Lehrer, der seit einigen Wochen heiser war.

Am meisten in die Augen fällt bei dem Ueberblick über die Gesamtzahl der Beobachtungen, dass alle 20 mit Pachydermie Behafteten Männer waren und zwar im Alter von 30—65 Jahren, davon 14 im Alter von 35—55 Jahren. Es weist dies zweifellos darauf hin, dass die vielfachen Insultirungen, — welche bei Männern dieses Alters durch den Tabak, den Alcohol (Virchow fand die Pachydermie auf dem Sectionstische vorzugsweise bei Potatoren), den berufsmässigen anstrengenden Gebrauch der Stimme, die vor allen Dingen auch dann sehr oft nicht geschont werden kann, wenn durch irgend welche sonstige Einflüsse Katarrhe eingetreten sind, und durch Erkältungen vorkommen, — in hohem Grade begünstigend für die in Rede stehende Krankheitsform sind und so ist es denn auch erklärlich, dass unter den 20 Kranken, was den Beruf anlangt, 3 Lehrer, 1 Geschäftsreisender, 2 Eisenbahnbeamtete im Fahrdienst, 1 Feldmesser und 1 Fischhändler notirt sind.

Dass die 3 mal zugleich beobachtete Anwesenheit von Syphilis nur als zufälliges, nicht als ätiologisches Moment aufzufassen sei, glaube ich bestimmt; ja, es ist in keinem der Fälle ausgeschlossen, dass nicht die typischen Pachydermien vielleicht schon vor der syphilitischen Infection bestanden haben und durch ihre Anwesenheit die Localisation auch wirklich syphilitischer Erkrankung im Larynx nach dem Grundsatz mitbewirkt haben: ubi stimulus ubi affluxus, ein Grundsatz, den schon vor langer Zeit Virchow³⁾ sehr bestimmt in den Worten ausgesprochen hat: „Die Dyscrasie (syph.) macht keine Localisation ohne örtlichen Grund und dieser kann ein rheumatischer oder sonst der Dyscrasie ganz fernliegender sein. Die Wahl der Localisationsstellen bei der Syphilis hängt wesentlich von den zufälligen Störungen ab, die während der Infectionszeit die Körpertheile treffen“; und man darf, wie ich glaube, ergänzend und erweiternd hinzufügen: oder einige Zeit vor der Infection sie betroffen und Erkrankung bewirkt haben.

Bemerkenswerth ist jedenfalls, dass bei 6 von meinen 18 Kranken, d. i. in 33 $\frac{1}{3}$, ich die Notiz fand: „lebt in feuchter Wohnung“. Um die Frage beantworten zu können, ob hier wirklich ein ätiologischer Zusammenhang besteht, habe ich die

Sache eingehender verfolgt. Alle 6 Patienten, welche mit der Notiz „feuchte Wohnung“ in meinen Journalen standen, waren nicht in Breslau ansässig; nun weiss ich seit vielen Jahren, dass in den Provinzen Schlesien und Posen, sowohl in den kleinen Städten wie auf dem Lande die feuchte Wohnung als krankmachender Einfluss eine grosse Rolle spielt, so dass ich kaum jemals bei den Kranken, die ich zum ersten Male untersuche, zu ermitteln unterlasse, ob ihre Wohnung feucht sei. Die festgestellte Thatsache, dass dies so sei, habe ich stets im Journal mit einem „f. W.“ angemerkt und so konnte ich leicht nachrechnen:

1. wie viel von den letzten 10000 Patienten aus Schlesien (mit Ausschluss von Breslau), Posen, russisch Polen und österreichisch Schlesien (seit 1883), welche mich wegen Störungen an Nase, Hals oder Brust aufsuchten, lebten in feuchten Wohnungen? und

2. welcher Procentsatz von diesen litt an Pachydermia laryngis?

Die Antwort auf die erste Frage lautet: Von den 10,000 Patienten lebten 405 in Wohnungen, die als feucht bezeichnet werden mussten, und zwar waren von diesen 405 Patienten 215 Männer, 118 Frauen, 66 Mädchen (bis zu 26 Jahren) und 6 Knaben (bis zu 16 Jahren). Die Hauptzahl unter den Männern stellten die Gutsbesitzer, dann folgen evangelische und katholische Geistliche mit Küstern und Kantoren, Lehrer, Förster, Gutsinspectoren etc.

Von den 405 wohnten 268 auf dem Lande, 137 in den Provinzialstädten. Es litten an Erkrankungen der Nase 21, des Pharynx und Larynx 151, der Luftröhren und der Lunge 139, an Rheumatismus muscularis 56, an verschiedenen Erkrankungen (Anämie, Scrophulose, Herzleiden, Nierenleiden, Morb. Basedowii etc.) 37.

Da die Pachydermie des Kehlkopfes nach meinen Erfahrungen lediglich eine Krankheit der Männer ist, so können zur Berechnung auch nur die 215 in feuchten Wohnungen an den Athmungsorganen erkrankten Männer benutzt werden. Da sich nun unter diesen 215 Männern die 6 befinden, welche an Pachydermie erkrankten, so sind dies 2,3 pCt., ein Procentsatz, der nicht gestatten würde, die feuchte Wohnung als ein besonderes hervortretendes ätiologisches Moment hier in Anspruch zu nehmen. Wenn man aber berücksichtigt, dass unter den 215 Männern nur 34 Kehlkopfkranken und unter diesen 6 mit Pachydermie behaftet waren, so sind dies nahezu 18 pCt. und dies scheint mir doch genügend, um die feuchte Wohnung als eine der Ursachen für die Pachydermie des Kehlkopfes anzusehen.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen es den Herren Collegen dringend nahe zu legen, den krankmachenden Einfluss der feuchten Wohn- und besonders Schlafräume noch mehr als dies bisher geschieht zu berücksichtigen und zu bekämpfen. Es gehört fast zu den Regeln, dass Patienten, welche ich darauf hin examinire, sehr erstaunt sind, wenn ich dem Umstande überhaupt Bedeutung beilege und mir versichern, danach hätte sie ihr Arzt noch nie gefragt. Die Ermittlung, ob die Wohnung feucht sei, ist übrigens durchaus nicht so einfach wie es scheint. Bei der unglaublichen Gleichgültigkeit gegen diesen Umstand seitens der meisten Menschen und zwar auch der gesellschaftlich höher stehenden, frage man niemals: „ist Ihre Wohnung feucht?“; denn darauf wird man allermeist, auch wenn dies thatsächlich der Fall ist, die prompte Antwort erhalten: „nein“; fragt man aber dieselben Leute: „schimmelt das Lederzeug in Ihrer Wohnung?“ dann erhält man ebenso prompt die Antwort „ja“, — und das genügt! Habe ich aber diese Bejahung, dann halte ich mich ausserordentlich oft für verpflichtet auszusprechen, dass jede Behandlung werthlos und erfolglos sein

1) loco cit.

2) Kurz referirt in der Berliner klinischen Wochenschrift 1890, No. 10.

3) Virchow, Ueber die Natur der constitutionell syphilitischen Affectionen. Virchow's Archiv, Bd. XV.

werde, bevor dies nicht geändert ist, und lehne oft bis dahin überhaupt jede Verordnung und Behandlung ab. Solche Kranke in Curorte zu schicken, ohne ihnen zu sagen, dass nach ihrer Rückkehr in dieselben antihygienischen Räume, ganz dieselben Gesundheitsstörungen wiederkommen werden, halte ich für unverantwortlich und habe die Freude nicht selten gehabt, dass die freilich oft gar nicht so leicht ausführbare Aenderung der Wohnungsverhältnisse dennoch bewerkstelligt und damit volle Gesundheit dauernd gewonnen wurde. Solche Kranke wandern Jahrelang von Arzt zu Arzt, sind Stammgäste in den Apotheken und Curorten und kommen doch nicht vorwärts, weil sie selbst keine Ahnung von dem Nachtheil einer feuchten Wohnung haben und von Niemandem darauf aufmerksam gemacht werden.

Wie weit in anderen Provinzen diese Uebelstände in kleinen Städten und auf dem Lande vorhanden sind, kann ich nicht beurtheilen, in Schlesien und Posen sind sie indess ausserordentlich verbreitet. Wieviel Amtswohnungen von Geistlichen, Lehrern, Förstern, Gutsinspectoren etc. sind feucht und wie schwer hält es oft den Insassen, die zuständigen Behörden oder Vorgesetzten zu wirklich durchgreifenden Maassregeln zu veranlassen. Gar nicht selten habe ich in solchen Fällen zu den Kranken, allerdings in etwas drastischer Redewendung, gesagt: „In einer solchen Wohnung zu leben ist in meinen Augen versuchter Selbstmord mit ziemlich viel Aussicht auf Erfolg.“ Das hilft manchmal die Angelegenheit in Fluss bringen, aber auch nicht immer. —

Was nun die Diagnose der Pachydermie anlangt, so ist dieselbe im Anfangsstadium überhaupt, wie ich glaube, sehr schwer zu stellen, denn eine Unterscheidung zwischen chronischem Katarrh und Pachydermie im Beginn ist schwierig im laryngoscopischen Bilde. Gerade in den letzten Wochen sehe ich täglich einen solchen Zustand, kann aber durchaus noch nicht entscheiden, ist das Pachydermie in geringer Entwicklung oder nicht. Geneigt bin ich deshalb an Pachydermie zu denken, weil bei dem Kranken, der seit einiger Zeit eine leicht verschiebte Stimme hat, ein vor 8 Wochen eingetretener acuter Katarrh der Stimmbänder mit starker Heiserkeit leicht und rasch an den vorderen zwei Dritteln der Stimmbänder geschwunden ist, während bei jetzt schon wieder relativ guter Stimme, die kaum mehr auffällt, doch die Gegenden um die Processus vocales beiderseits deutlich röthet und dicker bleiben, so dass der Eindruck entsteht, dass sie so wohl auch schon vor dem acuten Katarrh ausgesehen haben. Bei einigermaßen entwickelter, schon länger bestehenden Erkrankung ist die Diagnose für den eine entschieden leichter, welcher das laryngoscopische Bild auch nur einmal gesehen hat. Die doppelseitige eigenthümliche Veränderung in der Gegend der Processus vocales, das höchst eigenthümliche Bild der schalenförmigen Mulde auf der einen Seite und der bei der Phonation in diese sich hineinlegenden hügeligen Anschwellung auf der andern finden sich bei gar keiner anderen Erkrankung im Kehlkopfe. Von Bedeutung ist ferner die in der Regel im umgekehrten Verhältniss zu der relativ erheblichen Veränderung in der Configuration des hinteren Abschnittes der Stimmbänder stehende Beeinträchtigung der Stimme. Wenn nicht begleitende Erkrankungen daran etwas ändern, ist dies allermeist der Fall und steht in auffälligen Gegensatz zu der meist erheblichen Heiserkeit, welche schon durch geringe Geschwürsbildung in diesen Gegenden oder durch bösartige Neubildungen bewirkt wird. Dass eine Verwechselung mit Geschwürsbildung immerhin möglich ist, wenn Jemand diese Dinge zum ersten Male sieht, glaube ich um so eher, als es mir selbst anfangs so ergangen ist. Laryngoscopisch kann der sich in der Mulde befindliche Schleim ein Geschwürssecret vortäuschen, indess wird man eventuell durch Abtupfen desselben leicht Einblick auf

die glatte Grundfläche bekommen können und ausserdem wird die Schmerzlosigkeit, der fehlende stärkere Hustenreiz zu Gunsten von Pachydermie sprechen.

Wenn aber auch wirklich die Entscheidung, ob Geschwür oder nicht Geschwür, schwer fiele und jemand geneigt wäre Geschwürsbildung anzunehmen, so müsste die Abwesenheit von sonstigen Symptomen, die etwa für Tuberculosis oder Syphilis sprächen, zu Gunsten der Pachydermie schwer ins Gewicht fallen, denn die sogenannten „katarrhalischen Geschwüre“ giebt es nicht. Höchstens kommen an der Gegend der Processus vocales kleine flache Geschwürchen vor, welche traumatischen Ursprung, durch Ueberschreien, haben, wie ich dies einmal bei einem Collegen gesehen habe. Aus der Thatsache allein, dass ein Geschwür im Kehlkopf überhaupt vorhanden, kann man nur sehr selten entscheiden, welcher Natur dasselbe ist. Weder der Fundort, noch die Form, welche oft ganz zufälligen Dingen ihre Entstehung verdankt, noch das Aussehen sind ausschlaggebend, sondern es gehören dazu unerlässlich noch andere Momente und zwar durchaus dieselben, welche zur Diagnose irgend eines Haut- und Schleimhautgeschwürs herbeizuziehen nöthig ist: die Anamnese, gleichzeitig vorhandene anderweitige Localisationen der Krankheit, Ausschluss anderer Krankheiten oder die beobachtete Wirkung oder Nichtwirkung gewisser Medicamente.

Es können submucöse Entzündungsvorgänge in der Gegend der Processus vocales vorkommen, welche dort wulstige Schwellung verursachen, ob sie nun selbstständig oder durch Tuberculosis, Syphilis oder Perichondritis veranlasst auftreten. Diese werden sich aber von der typischen Pachydermie dadurch unschwer trennen lassen, dass Schmerz, Hinabsteigen des Processes auf die Innenfläche des Stimmbandes, Respirationsstörungen oder gar Suffocationsanfälle durchaus nicht zum Bilde der Pachydermie gehören.

Eine erhebliche wulstige Verdickung der Regio interarytaenoides ist immer in erster Linie als der Tuberculosis verdächtig anzusehen.

Uebrigens habe ich niemals die typische Pachydermie des Kehlkopfes bei einem Tuberculösen gesehen, ebenso wenig wie ich mich nicht erinnere jemals die Leukoplakia oris bei einem Tuberculösen gefunden zu haben. In Beziehung auf die von Fränkel zuerst erwähnte Aehnlichkeit der Pachydermie im Kehlkopf mit der Leukoplakia oris in ihrem histologischen Verhalten ist es nicht ohne Interesse, dass ich bei einem meiner Kranken (Fall 15) beide Affectionen gleichzeitig gefunden habe und dieselben nach Beseitigung aller anderen Krankheitserscheinungen bei blühender Gesundheit des Mannes gleichzeitig vorläufig ein Jahr lang weiter bestehen sah.

Bei gleichzeitiger Syphilis liefert am sichersten die Behandlung den Aufschluss, ob die verdächtige Stellen specifische Infiltrate mit ulcerösen Vorgängen oder Pachydermien sind, denn letztere bleiben durch dieselbe unbeeinflusst.

Was die Unterscheidung des Carcinoms von der Pachydermie anbetrifft, von welcher B. Fränkel sagt, dass eine gewisse Aehnlichkeit ihrer Erscheinung mit manchen Formen des Carcinoms nicht zu verkennen sei, besonders wenn makroskopisch sichtbare Papillen und noch dazu Risse und Furchen in der Umgebung der Anschwellung sich bemerklich machen, so muss ich Fränkel durchaus Recht geben, wenn er des Weiteren meint: „Immerhin, wo nur immer am Processus vocalis Wülste sich finden, deren Erscheinung nicht gegen Pachydermie spricht, muss zunächst an diese und nicht an Carcinom gedacht werden.“ Denn selbst eine etwa damit verbundene Schwebbeweglichkeit des Stimmbandes, die dem Carcinom eigenthümlich ist, kann leicht accidentell durch Betheiligung der Regio interarytaenoides am pachydermischen Process Schuld sein, wird

sich aber unschwer erkennen lassen. Ebenso spricht die Doppelseitigkeit der Affection entschieden gegen Carcinom.

Am schwierigsten ist vielleicht die Anwesenheit von Carcinom bald auszuschliessen, wenn die Pachydermie erst einseitig, in Form des hügeligen Wulstes, vorhanden ist, was aber nur selten gesehen wurde.

Indess ein Abwarten von nicht langer Zeit wird bei der letzten Affection wohl bald die Entwicklung der Mulde oder Schaale am andern Stimmband zu Tage fördern, während im Falle des Carcinoms neben bald auftretender Schwebbeweglichkeit des Stimmbandes eine raschere einseitige Vergrösserung der gefundenen Schwellung von der Peripherie aus das Wahrscheinliche ist. Die von B. Fränkel als zulässig bezeichnete Sicherung der Diagnose der Pachydermie durch operative Entfernung von Stücken aus den Wülsten ist entbehrlich, zumal sie nicht einmal volle Sicherheit gewährt; denn dass ein in der Substanz des Stimmbandes (hinterer Abschnitt) sich entwickelndes Carcinom eine pachydermische Bedeckung haben kann, ist erwiesen.

An dieser Stelle ist die Frage am Platze, ob aus Pachydermie Carcinom hervorgehen könne, etwa wie dies Verhältniss zwischen Leukoplakia und Carcinom besteht. Entscheidend dafür scheint mir, dass Virchow auf Grund seiner speciellen anatomischen Untersuchungen zu dem Schluss gekommen ist: „ich bin nicht der Ansicht, dass ein solcher Uebergang stattfindet.“ Von den Laryngologen hat diesen Uebergang bisher keiner behauptet oder vermuthet. Wenn es einmal geschehen ist, so fehlte dazu jede Berechtigung.

Die Prognose ist als eine günstige zu bezeichnen. Ich habe die Pachydermie jahrelang bestehen sehen, ohne dass ein weiterer Nachtheil als eine nur wenig verschleierte oder raue Stimme daraus entstand, ja ich sah sie einmal als zufälligen Befund nur deshalb, weil ich bei vielen Kranken mir den Larynx ansehe, auch wenn keine Klagen in dieser Richtung ausgesprochen werden. Auch dass man diese Erkrankung zuerst auf dem Leichentisch mehr beachtet hat, spricht vielleicht dafür, dass eine Anzahl von derartigen Patienten keine besondere Veranlassung gehabt haben bei Lebzeiten sich um ihren Kehlkopf zu kümmern. Ich kann deshalb Fränkel nicht zustimmen, wenn er meint, dass die Wülste durch das fortwährende Aneinanderreiben bei der Phonation eine erhebliche Reizung erfahren. Erstens macht die Phonationsbewegung der Stimmbänder bei den Patienten den Eindruck von vortrefflich genauer Adaptirung der correspondirenden pachydermischen Partien, die sich aufeinanderlegen, und nicht von Reibung, und zweitens müsste doch nach Jahren ein deutlicher Effect dieser fortwährenden Reizung durch Reibung zu erkennen sein. Das ist aber nicht der Fall nach dem, was ich gesehen habe. Ausserdem schützt, wie ich glaube, der histologische Charakter der Erkrankung vor Reizung durch Reibung.

Wenn wir nun nach alle dem aussprechen können, die Prognose ist günstig, so hat das deshalb besonderen Werth, weil wir bei der schliesslichen Frage, wie steht es denn mit der Therapie?, darauf nur erwidern können: vorläufig kennen wir keine. Seit einigen Jahren habe ich den Kranken auch keine mehr zugemuthet, weil ich sie für eine unnütze Quälerei halte. Die verschiedensten Adstringentien, Jodpräparate, Milchsäure haben sich als unwirksam erwiesen und etwa wegen der meist geringen Störungen der Stimme und bei der vorläufig doch nicht vorhandenen Sorge, dass diese Zustände einmal bösartige Natur bekommen könnten zur Curette oder zum Galvanokauter zu greifen, halte ich nicht für richtig. Die Behandlung der Anfangsstadien fällt ganz von selbst mit der Behandlung der chronischen Katarrhe zusammen; im Uebrigen werden wir uns lediglich darauf zu beschränken haben etwa begleitende Katarrhe oder andere Nebenerscheinungen in passender Weise zu beseitigen,

und ferner auf die Mittheilung an den Kranken, dass er zwar mehr oder minder erhebliche Abweichungen von der Norm, die nicht zu beseitigen seien, in seinem Kehlkopf habe, dass er aber in keiner Weise durch dieselben gefährdet sei.

IV. Erbrechen von Fliegenlarven.

Von

Geb. Sanitätsrath Dr. E. Hildebrandt in Berlin.

Herr Prof. Senator hat in der Gesellschaft der Charité-Aerzte einen Vortrag über lebende Fliegenlarven im Magen gehalten und denselben in No. 7 dieser Wochenschrift veröffentlicht. Er führte an, dass nur wenige zuverlässige Fälle der Art constatirt seien. Ich will mir erlauben, einen Fall aus meiner Praxis hinzuzufügen.

Es war am Abend des 21. September 1875, als ich zu einer Familie gerufen wurde, deren Arzt ich ungefähr seit 15 Jahren war und auch noch bin. Die Dame des Hauses trat mir sehr erregt entgegen und brachte einen Napf, in dem auf einem Haufen ungefähr 60–70 Maden lagen. Sie waren gleichmässig mit Schleim überzogen, krochen nicht auseinander, sondern bewegten sich über und unter einander, waren von verschiedener Länge, die grössten vielleicht einen Centimeter lang, hatten einen kleinen, schwarzen Kopf und einen längeren, weisslichen, dünnen Körper. Die Dame gab an, dass sie Uebelkeiten empfunden habe, den gerade in der Nähe stehenden Napf ergriffen habe, um, wenn Erbrechen kommen sollte, den Teppich nicht zu beschmutzen und das Erbrochene aufzufangen. Mit einem Sturze wären alle diese Thierchen mit einem Male erbrochen worden. Es soll dies ungefähr eine halbe Stunde vor meinem Erscheinen geschehen sein, und trotzdem aus Ekel und Abscheu die Dame noch immer Würgebewegungen hatte, so entleerte sie keine Maden weiter. Ich nahm einige derselben in einem Gläschen mit und zeigte sie den anwesenden Mitgliedern des zufällig Sitzung haltenden ärztlichen Vereins der Königsstadt vor. Alle erklärten dieselben für Fliegenmaden, und auch der Augenarzt Dr. Burmeister, jetzt schon verstorben, welcher sie zur Untersuchung mit sich genommen hatte, sagte mir später dasselbe, es seien Larven von *Musca domestica*.

Ich halte es zunächst für nothwendig, den Bedenken entgegen zu treten, dass es sich um eine beabsichtigte Täuschung handeln könnte. Das Ansehen der auf einen Haufen liegenden Maden, die über und unter einander sich bewegten, nicht auseinanderkrochen und gleichmässig mit Schleim überzogen waren, liess keinem anderen Gedanken Raum, als dass sie mit einem Male ausgeworfen seien, und ihre Menge lässt nur einen grösseren Hohlraum, wie der Magen bietet, annehmen.

Auch die Dame, welche ich von ihren Kinderjahren, wo ich Arzt bei ihren Eltern war, kenne, ist mir stets nur als eine ruhige verständige Frau bekannt gewesen und besorgte selbstständig in ihrer weiten Wohnung täglich ihre Wirthschaft. Sie war damals 35 Jahre und hatte 3 Kinder von 10, 6 und 2 Jahren. Sie erfreute sich im Allgemeinen einer guten Gesundheit, nur dass sie hin und wieder an Migräne mit Erbrechen, und namentlich zur Zeit der Menstruation, litt. Sie gehört keineswegs zu jenen leicht erregbaren nervösen Naturen, von denen sich befürchten liesse, dass sie, um Aufmerksamkeit zu erregen, simuliren könnte, abgesehen, dass kein Grund, warum sie es hätte thun sollen, irgend wie vorlag. Sie ist jetzt 50 Jahre alt und hat einen ähnlichen Anfall nie wieder gehabt. Befragt, ob sie eine Ahnung habe, wie diese Maden wohl in den Magen hätten kommen können, gab sie nach vielem Hin- und Herfragen an, dass sie damals leidenschaftlich Weintrauben gegessen hatte und mit den Beeren vielleicht Eier solcher Maden verschluckt haben könne. Wenngleich ich selbst das Erbrechen der Maden nicht gesehen habe, so halte ich doch in Anbetracht der gewesenen Verhältnisse und dem Charakter der Dame gemäss das Erbrechen von lebenden Maden aus dem Magen für constatirt.

V. Kritiken und Referate.

L. Martin, Aerztliche Erfahrungen über die Malaria der Tropenländer. Berlin 1889, Springer. 65 S.

In kurzer und klarer Auseinandersetzung theilt Martin Erfahrungen mit, die er während 7jähriger ärztlicher Thätigkeit in dem Sultanat Deli an der Ostküste von Sumatra gesammelt hat. Wenn dieselben auch grossentheils ältere Ansichten bestätigen, so enthalten sie doch eine Reihe von Angaben, die für die Aetiologie und Symptomatologie der namentlich für die Europäer in tropischen Gegenden so gefährlichen Malariaerkrankungen von Interesse sind.

In ätiologischer Hinsicht hebt Martin hervor, dass (neben den geographischen und klimatischen Verhältnissen) besonders der Tabaksbau jene Küste zum Malariagebiet stempelt, indem bei demselben alljährlich neues Land dem Urwald abgewonnen, und dasselbe einige Jahre entwässert und cultivirt wird, um dann lange Zeit ungebaut zu bleiben, so dass Unwegsamkeit der Drainagen und Sumpfbildung eintritt. — Weiter

betont er die Schädlichkeit der oft dicht über dem Sumpfboden liegenden Arbeiterwohnungen und empfiehlt die nach Landessitte auf Pfahlbauten liegenden Wohnräume. — Die Entstehung von Malariaerkrankungen in Folge einmaligen Umgrabens des Erdreiches konnte er wiederholt constatiren.

Die Empfänglichkeit der dortigen Einwohner gegen Malariaeinwirkung vertheilt sich nach folgender Reihe: Europäer (deren Malaria-morbidität Martin auf beinahe 100 pCt. schätzt), Chinesen, Malaien, zuletzt die aus Madras stammenden „Tamil“. Frische Ankömmlinge zeigen besonders acute Erkrankungsformen; die Acclimatisirten mehr Kachexie und andere chronische Formen. Von der „latenten Malaria“, wobei die Personen erst nach ihrer Rückkehr in Europa erkranken, sah Martin verschiedene Beispiele. — Robuste Constitution schützt nach seiner Erfahrung eine Zeit lang vor Erkrankung, disponirt aber dann zu acuten und schweren Formen. Auch die zartesten Kinder sah er häufig betroffen. — Ungenügende Ernährung erhöht die Empfänglichkeit, namentlich der bei Europäern beliebte Gebrauch von Conserven, wogegen die Landesspeisen, besonders auch der spanische Pfeffer günstig zu wirken scheinen. Opiumrauchen und ähnliche Excesse sind von schädlichstem Einfluss.

Den Jahreszeiten nach fand Martin, wie Andere, das Maximum der Erkrankungen bei dem Uebergang zwischen trockener Periode und Regenzeit, das Minimum auf der Höhe der letzteren. Die behauptete Schädlichkeit der Morgen- und Abendluft kann er nicht bestätigen. Fälle, bei welchen die Infection vom Trinkwasser abzuleiten wäre, sind ihm auch nicht bekannt geworden.

In Bezug auf die Symptomatologie trennt er zunächst von den Malariaformen eine Reihe von Erkrankungen ab, die als einfache Folgen des tropischen Klimas aufzufassen sind; hierzu zählt er: idiopathische Herzhypertrophie, Leberhyperämie, Obstipation, Anämie, Schlaflosigkeit, Nervosität und gelbliche Hautverfärbung.

Für die eigentlichen Malariaerkrankungen ist nach seiner Erfahrung die Incubation immer eine kurze, kaum einige Tage überschreitende; ein Vorläuferstadium giebt es dabei nicht. Als ein allen Malariaformen gemeinsames auffallendes Symptom betont er den Appetitmangel, der ausnahmsweise auch allein auftreten kann.

Die Formen der Intermittens vertheilen sich unregelmässig auf die verschiedenen Rassen, so dass die Quotidiana besonders Europäer, die Tertiana Malaien wie Javanen und die Quartana akklimatisirte Chinesen sowie Tamil befällt. Dass die Quartana an sich hartnäckiger, als die übrigen Formen ist, giebt Martin nicht zu. — Er sah Intermittens besonders häufig bei Kindern in den ersten Monaten, wo die Diagnose oft nicht leicht ist. Perniciöse Intermittens beobachtete er nur bei Geschwächten, besonders Potatoren; dagegen sehr oft larvirte Intermittens verschiedenster Form, darunter auch häufig intermittirende Coryza. Neben diesen Formen führt er eine oft vorkommende äusserst acute Orchitis an.

Als Uebergänge zur Remittens betrachtet er zwei Malariaaffectionen, die mit remittirendem Fieber verlaufen, und bei deren erster schmerzhaftes Infiltrationen der Extremitätenmuskeln, bei deren zweiter entzündliche Schwellungen, event. Vereiterungen der Glandulae iliac. extern. oder crurales eintreten.

Für die ausgesprochene Remittens betont Martin die Aehnlichkeit mit Typhus, den er übrigens in denselben Gegenden daneben beobachtete; nach ihrer Reconvalescenz soll eine gewisse Immunität gegen andere Malariaerkrankungen zurückbleiben.

Die grösste Zahl von Kranken lieferte die Malariakachexie, und zwar bei einem Theil derselben (besonders bei Schwachen und Frauen) ihre „primäre“ Form. Als hinzutretende schwere Localisationen führt Martin an: Kerato Malacie, Gangrän, multiple subcutane Abscesse, darunter häufig periprotische; vereiternde Parotitis etc. Leberabscess sah er nur einmal, ebenso ulceröse Endocarditis. Oedeme gaben dem Krankheitsbild bisweilen grosse Aehnlichkeit mit Beriberi.

Die (meist auch im Verlauf der Kachexie eintretenden) Darmcomplicationen zeigen in der Regel der Dysenterie ähnliche Symptome: Tenesmus, blutige und schleimige Diarrhöen, quälende Schmerzen im Verlauf des Colon; sind aber nicht contagiös. Ihren höchsten Grad bilden die Formen von Febr. intermitt. pernicioso cholericum, die Martin nur an besonders gefährlichen Küstenplätzen sah, und die unter algiden Symptomen meist schnell zum Tode führen.

Fälle von intermittirender Pleuritis oder Pneumonie beobachtete Martin nicht, dagegen in 7 Fällen ein der Phthisis florida gleichendes Bild: unter remittirendem und intermittirendem Fieber rapide Entwicklung von Lungencavernen mit zähem, blutigem Sputum, welches elastische Fasern, aber keine Tuberkelbacillen enthielt; bei einem Theil der Fälle erfolgte der Tod schon nach 3–4 Wochen; 3 Fälle, die nach Europa geschickt wurden, heilten dort. — Dem gegenüber sah Martin in den 7 Jahren auf Sumatra keinen einzigen Fall von Tuberculose, so dass er den auch von Anderen angenommenen Antagonismus zwischen Malaria und Tuberculose bestätigen möchte.

In Bezug auf die Prognose betont er die enorme Kindersterblichkeit, sowie den Einfluss des Alkoholgenusses, welcher anfangs eine Art von Immunität giebt, später bei schwerer Erkrankung aber die Prognose sehr trübt.

Für die prophylaktische Therapie rath er den Europäern, zur Höhe der Regenzeit nach Indien zu reisen, und giebt über Wahl der Wohnung, Lebensweise und Diät eingehende Rathschläge. Bei Ankunft auf gefährlichem Terrain empfiehlt er prophylaktischen Gebrauch von Chinin oder Arsenik für 4–6 Wochen. — Seine Erfahrungen über Behandlung der

ausgebrochenen Malaria schliessen sich auch den allgemeinen an. Als schwere Formen, die eine Ortsveränderung nöthig machen, sieht er in erster Linie die Zustände von Kachexie, die Darmmalaria, die Drüsen- und Lungenerkrankungen an. Je nach den Umständen des Falles wird dabei eine Ortsveränderung im Lande, eine kleinere Reise innerhalb der Tropen (wobei besonders auf Singapore als immunen Ort hingewiesen wird) oder die Rückkehr nach Europa zu wählen sein. — In Bezug auf die medicamentöse Therapie betont er bei Intermittens in erster Linie das Chinin und giebt über seine Darreichung Genaueres an (empfiehlt dasselbe subcutan bei hartnäckigem Erbrechen, bei Perniciosa und bei acuter Darmmalaria), während er bei Remittens das Natr. salicyl., event. auch Antipyrin, bei der Kachexie eine Combination von Arsenik und Chinin, und bei Malarieneuralgien das Antifebrin für das Wirksame hält.

Riess.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. März 1890.

(Schluss.)

Herr B. Fränkel: Meine Herren! Ich möchte nur mit wenigen Worten eine Erleichterung erwähnen, die man sich in Bezug auf die Palpation des Unterleibes oder der Bauchorgane verschaffen kann. Ich bin jetzt seltener in der Lage gewesen, sie zu üben, habe sie früher aber ziemlich häufig geübt und glaube sie empfehlen zu können. Es ist nämlich wünschenswerth, in solchen Fällen die Kranken im Chloralschlaf zu untersuchen. Giebt man ihnen Chloral, so dass sie in Schlaf verfallen, so ist es möglich, die Spannung der Bauchdecken zu überwinden, und man kann mit Deutlichkeit und Leichtigkeit die Organe des Bauches betasten.

Herr Senator: Ich stimme in Betreff der Wanderniere in allen Punkten mit dem überein, was Herr P. Guttman gesagt hat. Namentlich war ich ebenso wie er und wie wohl Viele von uns erstaunt über die grosse Häufigkeit, mit der nach der Statistik des Herrn Ewald die bewegliche Niere vorkommen soll. Ich kenne ja das poliklinische Material des Augustahospitals aus meiner 14jährigen Thätigkeit an demselben und weis, dass in 8 Monaten, wenn es hoch kommt, etwa 4000 poliklinische Patienten behandelt werden. Unter diesen 4000 sind Männer, Weiber und Kinder. Wir alle wissen, und Herr Ewald hat das ja auch angeführt, dass bei den Weibern die bewegliche Niere sehr viel häufiger, nach meinen Erfahrungen möchte ich sagen, fast 20 Mal häufiger als bei Männern vorkommt. Bei Kindern ist sie vollends ganz ausserordentlich selten. Wenn nun in 8 Monaten bei höchstens 4000 Männern, Weibern und Kindern zusammen eine Wanderniere 100 Mal beobachtet worden ist, wobei, wie Herr Ewald angegeben hat, nicht einmal auf alle Fälle geachtet wurde — das ist ja auch nicht möglich —, so ist das eine Frequenz, die alle unsere bisherigen Vorstellungen weit übertrifft. Ich habe mich selbst früher mit dem Gegenstand besonders beschäftigt und habe während eines Jahres die sämtlichen Weiber, welche auf meine Frauenabtheilung in der Charité kamen, 700 an der Zahl, untersucht und habe dabei knapp 1 pCt. gefunden.

Nun gehört ja in der That, wie Herr Ewald hervorgehoben hat, eine grosse Geschicklichkeit und Aufmerksamkeit dazu, um eine Wanderniere nicht zu übersehen, und ich will zugeben, dass ich nicht die allergrösste Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit besessen habe; aber das muss ich sagen, dass es sehr viele Fehlerquellen giebt — ich stimme auch darin mit Herrn Guttman überein — und dass man sich sehr leicht Täuschungen hingiebt, so dass ich den Verdacht nicht unterdrücken kann, dass eine ganze Anzahl von Fällen als Wanderniere angesehen worden ist, die es in Wirklichkeit nicht sind. Namentlich die sogenannten Schnürlappen der Leber, die durch das Schnüren hervorgebracht werden, dann aber auch infolge von Erkrankungen der Gallenwege, namentlich Ausdehnungen der Gallenblase, mit ihren Folgezuständen können sehr leicht damit verwechselt werden, und meiner Ansicht nach giebt es da gar kein Mittel, sich immer sicher vor Verwechslungen zu schützen, nicht die Aufblasung, nicht die Palpation des Darmes und was man sonst empfohlen hat, wie denn auch schon fälschlich darauf hin operirt worden ist, also auch mit Zuhilfenahme der Narkose.

In Bezug auf einen anderen Punkt möchte ich an die Bemerkung des Herrn Virchow anknüpfen, dass von den Anatomen die Zustände, welche als Enteroptose bezeichnet werden, längst beachtet und beschrieben sind, und dass er sich wundern müsse, dass die Kliniker die Sache nicht beachtet haben. Herr Landau hat schon angegeben, dass ältere Autoren auch schon davon geschrieben haben. Er irrt nur, wenn er meint, sie hätten kein Gewicht darauf gelegt, im Gegentheil, Sandiford, de Haen, Esquirol haben wahrscheinlich ein zu grosses Gewicht darauf gelegt, Esquirol hat sogar eine Anzahl von Geisteskrankheiten von Enteroptosen, Coloptosen abgeleitet, allerdings ohne sich dieser Namen zu bedienen, und es mag wohl sein, dass man gerade wegen der Uebertreibung später etwas von der Sache zurückgekommen ist. Aber die Kliniker haben das niemals vernachlässigt, und wir besitzen auch eine deutsche Monographie, die beinahe dasselbe ausführt wie Glénard, nur dass der Verfasser einen weniger neuen Titel gewählt hat. Es ist die Schrift von Vötsch über „Koprostaten“, erschienen im Jahre 1874, wo er auch ganz ausführlich, auch wohl etwas übertrieben, die mechanischen Folgen, welche

die Knickung, das Herabfallen des Kolons hat und die chemischen, namentlich die Folgen der Selbstinfection, ausinandersetzt. Auf die Selbstinfection vom Darm aus habe ich selbst übrigens, wohl als der Erste, im Jahre 1868 hingewiesen.

Herr Henoch: Meine Herren! Ich wollte als kleinen Beitrag dazu, wie kritisch man bei der Beurtheilung dieser Nierentumoren verfahren muss, einen Fall erwähnen, der mir erst neulich in der Klinik passiert ist. Ein junger Arzt — also nicht Student, sondern bereits Arzt — behauptete in einem Falle, der auf der Klinik lag, und den er vorher untersucht hatte, dass das ein Fall von beweglicher Niere sei, bei einem Mädchen von 8 oder 10 Jahren. Als ich dasselbe untersuchte, fand ich, dass das nicht der Fall war, sondern es war ein Hämatom im Musculus rectus abdominis.

Ich möchte diesen Fall nur zum Beweise anführen, dass nicht bloss Studenten, sondern auch Aerzte sich da irren können und demgemäss erscheint auch mir der ausserordentliche Reichthum der Fälle im Augustahospital in der That ausserordentlich verdächtig, zumal da die Untersuchungen von Studenten gemacht worden sind.

Herr Litten: Meine Herrn! Gestatten sie mir ganz wenige Worte. In Bezug auf das, was von Herrn Guttman über die Sectionen bei den Wandernieren gesagt worden ist, möchte ich bemerken: Es ist kein Wunder, wenn die in den pathologischen Instituten gewonnenen Zahlen über die Häufigkeit der Wanderniere sehr viel geringer ausfallen und namentlich in früheren Jahren, in welchen auf diesen Gegenstand viel weniger geachtet wurde als jetzt, sehr viel geringer ausfielen, als den heutigen klinischen Beobachtungen entspricht, da auf das Vorhandensein der Wandernieren, wenn sie nicht gerade diagnostiziert worden waren, nicht sonderlich geachtet wurde. Dann wurde die Niere, wie das Sitte ist, einfach herausgenommen, ohne dass man, wenn nicht grobe Veränderungen vorlagen, die Lage berücksichtigt oder gar auf die Beweglichkeit sorgfältig geprüft hätte, dabei kamen Procentsätze von Wandernieren heraus, wie 0,1 pCt., wie sie einer Untersuchung entsprechen, die in einer Berliner Dissertation von Pieper aus den 70er Jahren, welche mir gerade augenblicklich in Erinnerung ist, verworthen sind. Auch im Wiener pathologischen Institut fand Rollet unter 5500 Sectionen nur 22 mal diese Affection, was einen Procentsatz von 0,4 entsprechen würde. Dagegen kann ich anführen, dass nach einer Dissertation von Fischer-Benzon, die vor 8 oder 4 Jahren in Kiel erschienen ist, im dortigen pathologischen Institut bereits in 17 resp. 22 pCt. der ausgeführten Sectionen Wandernieren resp. bewegliche Nieren gefunden worden sind. Die verschiedenen Angaben von 17 und 22 pCt. beziehen sich auf zwei verschiedene Jahre. Dies sind Thatsachen, meine Herren, auf die ich zu achten bitte, denn wenn wir uns nur auf das statistische Material aus älteren Arbeiten beziehen, so bekommen wir Zahlen, die der Wahrheit so wenig nahe kommen, dass sie garnicht benutzt werden können.

Was die Methode betrifft, die Organe in Chloralschlaf oder in anderer nicht zu tiefer Narkose zu untersuchen, so sehe ich nicht recht ein, wie wir damit gerade bei der Untersuchung beweglicher Nieren etwas leisten wollen, da ja das betreffende Individuum im Schlaf so wenig tief inspirirt, dass die Organe sich nicht annähernd so stark verschieben, wie bei gewöhnlicher Respiration, so dass wir die Kranken zu tiefen Respirationen ganz besonders auffordern.

Dann muss ich darin noch Herrn Ewald gegenüber den anderweitigen Angaben der Herren P. Guttman und Senator beistimmen, dass ich, was die Häufigkeit seiner Beobachtungen anbetrifft, nochmals seine Angabe hier als mit meinen Erfahrungen vollständig übereinstimmend bezeichne. Ich habe in meinen ersten Auslassungen in der vorigen Sitzung den Ausdruck „Wanderniere“ im Zusammenhang mit der sogenannten Enteroptose absichtlich vollständig vermieden und nur von der beweglichen Niere gesprochen, da ich ihre grosse Häufigkeit vorzugsweise betont habe; und ich kann auch heute nur wiederholen, dass es ein ausserordentlich häufiges Vorkommen ist, anämische, schlecht genährte Frauen und Mädchen mit chronischem Magenkatarrh, vergrössertem und tiefstehendem Magen zu finden, bei denen das ganze Bild der Enteroptose vollkommen vorhanden ist und bei denen die grosse Niere spielend leicht zu fühlen ist, indem dieselbe bei jeder Inspiration so weit unter dem Rippenbogen hervortritt, dass man mindestens die untere Hälfte, ja auch zwei Drittel des Bogens und mehr auf das genaueste abtasten kann. Nur scheint es mir der Betonung werth zu sein, dass derartige Fälle ungleich häufiger in den Polikliniken, als in den Kliniken gefunden werden, da diese Kranken noch immer soweit arbeitsfähig sind, dass sie die Krankenhäuser nur im grössten Nothfalle aufsuchen.

Herr J. Israel: Ich möchte nur zwei Bemerkungen hinzufügen, erstens bezüglich der Unzulässigkeit der Percussion. Ich habe zwei Fälle constatiren können, bei denen es mir gelungen ist, nach einseitiger Exstirpation der Niere nachzuweisen, dass auf der exstirpirten Seite der Percussionsschall dumpfer war, als auf der Seite, auf welcher die Niere noch vorhanden war. Der zweite Punkt betraf die Angabe des Herrn Landau über die Entstehung der Wanderniere durch eine Druckerniedrigung im Abdomen. Ich stimme dem vollkommen bei und verfüge über 2 Fälle, welche gewissermassen experimentelle zu nennen sind. Ich habe 3 mal nach Exstirpation von soliden Nierentumoren ein Herabsteigen der vorher nicht mobilen Niere der anderen Seite beobachtet, so dass die Patienten, als sie sich mir nach Frist einiger Monate vorstellten, exquisite Wandernieren besaßen.

Herr Zabudowski: Hinsichtlich der Therapie des Complexes von Krankheitserscheinungen, welche durch Verlagerung der Därme und Einknickungen an denselben, bald an den natürlichen Einbiegungsstellen, bald an den Ansatzstellen von Bändern, hervorgerufen werden (Glénard's-

sehe Krankheit), ist auch gymnastischer Behandlung mit Rücksicht auf deren allgemein roborirende Wirkung Erwähnung geschehen. Hierzu möchte ich bemerken, dass da, wo es sich, wie bei der Glénard'schen Krankheit, um örtliche mechanische Hindernisse für die Fortbewegung des Darminhaltes handelt, die mechanische Behandlung (Massage) schon a priori in erster Linie in Betracht zu ziehen wäre. Wenn dies aber nicht geschieht, so möchte ich diese Erscheinung nur dem Umstand zuschreiben, dass die auf die Massage gesetzten Hoffnungen oft nicht in Erfüllung gehen. Ich sehe mich daher veranlasst, eine Methode der mechanischen Behandlung, welche ich bei diesbezüglichen Fällen seit einigen Jahren mit Erfolg anwende, hier zur Kenntniss zu bringen. Ich ziehe dabei ausschliesslich solche Fälle in Betracht, wo die üblichen Mittel, wie medico-diätetische Massnahmen, Magenausspülungen, Mineralwässer, Electricität, Douchen auf die Bauchwand, Hegar'sche Eingiessungen, wie auch die gewöhnliche Bauchmassage, sich als erfolglos erwiesen haben. Die betreffende Methode besteht darin, dass der Patient in die Knie-Ellebogenlage gebracht wird. Man arbeitet mit den ganzen Handflächen beider Hände, welche quer über den Leib, die linke Hand oberhalb, die rechte unterhalb des Nabels, zu liegen kommen. Der Arzt steht zur linken Seite des Patienten und fährt zuerst mit den Händen über die Bauchdecken in transversaler Richtung, der Art, dass, während die eine Hand vorwärts gleitet, die andere nach hinten gezogen wird. Darauf werden die Bewegungen in longitudinaler Richtung geführt, wobei die linke Hand von der Herzgrube, die rechte von der Schamfuge aus zum Nabel hin bewegt wird. Die Hände sind leicht gebeugt, wodurch die Bauchdecken sammt den darunter liegenden Därmen tiefer gefasst werden können. Sind die Bauchdecken sehr gespannt, so arbeitet man auch in zu der Bauchwand perpendiculärer Richtung, von unten nach oben. Es entsteht eine Art Tretbewegung. Die Linien, welche mit den Händen beschrieben werden, gehen meist im Halbkreise. Mit diesen Manipulationen gelingt es viel leichter, Einknickungen auszugleichen und Flexuren zu reponiren, als es bei der Massage in der Rückenlage der Fall wäre. Wir haben ein ganz gutes Criterium über den Erfolg unseres Handelns, wenn z. B. in einem Falle (85jähriges Fräulein), wie ich ihn jetzt in Behandlung habe, sich regelmässiger Stuhlgang einstellt, nachdem dies 6 Jahre nicht der Fall war und sogar 14 Tage lang vorher jede Entleerung gefehlt hatte. Ebenso, wie in einem anderen Falle (49jähriger Herr), wo die Gasbildung so stark auftrat, dass der Patient vor Schmerz im Leibe Monate lang nicht schlafen konnte, und die nervös-dyspeptischen Erscheinungen sich so gesteigert hatten, dass er für einige Wochen wie geistesabwesend wurde, der Art Besserung erzielt ist, dass sich ruhiger Schlaf einstellte und Patient, ein grosser Industrieller, seinem Berufe ungestört wieder nachkommen kann.

Bei unserer Methode kommt die Schwere der Därme dem Repositionsacte sehr zu Gute. Die Därme fallen gewissermassen in die Hände des Arztes; sie weichen nicht so leicht aus, wenn an ihnen gezerrt wird und dienen kuellige Scybala manchmal als Angriffspunkte, an denen gezogen wird. Die vorhin angegebenen Handgriffe setzt man ungefähr 5 Minuten fort. Darauf lagert man den Patienten auf den Rücken und führt noch einige Minuten lang die gewöhnliche Bauchmassage aus. Letzteres geschieht mehr zu dem Zwecke, um auch den anderen Indicationen zur Massage (Anregung der Peristaltik, Beschleunigung der Blut- und Lymph-circulation, Verschiebung von Fäcaldmassen auch ausserhalb des Gebietes der Einklemmung) gerecht zu werden.

In den ersten Sitzungen ist die Technik der in Rede stehenden Methode mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Der Patient reagirt auf die starken Knetungen — und solche müssen sie ja sein — dadurch, dass er den Bauch stark spannt und sich mit demselben auf die Hände des Arztes anlehnt. Dieses häufige Sichanlehnen eines schweren Körpers auf die sich frei bewegenden Hände bedingt eine Ueberanstrengung des massirenden Arztes. Schon nach wenigen Sitzungen aber hat die Empfindlichkeit abgenommen, der Patient ruht fest auf seinen Knien und Armen und der Leib bleibt dann gewöhnlich schlaff. Der Massirende kann seine ganze Kraft dem Darne zuwenden und regellose Verschiebungen an demselben, die ja für unsere Zwecke ganz ausreichen, zu Wege bringen. Das eigentliche Massagebett, ein etwa 75 cm hohes, hart gepolstertes Sopha, welches sich für die Bauchmassage in der Rückenlage so gut eignet, erweist sich als zu hoch für die Lagerung des Patienten in der Knie-Ellebogenlage, weil die Hände des Arztes durch ihre hierbei bedingte hohe Haltung eine grosse Beeinträchtigung der Krafterleistung erfahren. Wenn das Massagebett nicht verstellbar ist, erleichtert man sich das Arbeiten dadurch, dass man sich auf eine niedrige Fussbank stellt. Dem Schamgefühl des Patienten trägt man dadurch Rechnung, dass man ihn mit einem auf den Rücken gelegten, bis etwa zu den Knien reichenden Handtuch bedeckt.

Solche Massagesitzungen sind ausschliesslich vor dem Essen vorzunehmen, einerseits, um eine zu vermeidende Ueberfüllung des Magens bei der Massage fernzuhalten, andererseits, weil starke Manipulationen, wenn sie nicht mehrere Stunden nach dem Essen erfolgen, weniger gut vertragen werden. Am besten sind die Morgenstunden zu wählen. Das Einnehmen von Flüssigkeiten vor der Massagesitzung ist unbeschränkt zuzulassen.

Die Dauer einer solchen Cur ist auf 6–8 Wochen zu bemessen. Diese Zeitdauer ist erforderlich, um den Tonus der Magendarmmuskulatur zu heben und den Darm von der Rückkehr in die alten Lagerungen und Einknickungen zu entwöhnen. Die positiven Resultate der mechanischen Behandlung stellen sich gewöhnlich erst in der zweiten oder dritten Woche ein.

Eine dislocirte Niere, wie dieselbe ja bei der Enteroptose oft zu treffen ist, wird natürlich von directen Knetungen zu verschonen sein; denn sonst würde man die Niere noch beweglicher machen. Bei einiger Uebung gelingt es ganz gut, auch bei den ausgedehntesten Knetungen bestimmte, im Wege liegende Stellen nach Wunsch zu umgehen. Ich erwähne diesen Punkt nur deswegen, weil man oft, besonders von weiblichen Patienten, aufgefordert wird, sich gerade der ihnen schon gut bekannten Niere anzunehmen, um so mehr, als bei der früheren, von der Masseur ausgeübten Knetur die „Alles verschuldende Niere“ am meisten in Angriff genommen wurde.

Herr Ewald: Meine Herren! Wenn ich mir ein kurzes Schlusswort erlauben darf, so möchte ich zuerst bemerken, dass ich den Auseinandersetzungen, welche Herr College Landau uns hier gegeben hat, in den wesentlichsten Punkten zustimme und bemerke namentlich hinsichtlich der Ausführungen der Herren Virchow und Landau noch ausdrücklich, dass ich nicht beabsichtigt und in meinem Vortrage es nicht ausgesprochen habe, aus der Splanchnoptose eine bestimmte Krankheitsgruppe, eine entité morbide, machen zu wollen. Ich habe Eingangs meines Vortrages angeführt, dass dies von französischer Seite geschehen ist, aber der Umstand, dass sich aus der Gruppe der nervösen Dyspepsie eine Anzahl von Fällen herausheben lassen, die das geschilderte Verhalten zeigen, reicht auch meines Erachtens nicht aus, ein neues Krankheitsbild zu schaffen. Ich möchte aber hervorheben, dass Herr Landau bei seinen Erörterungen von einem viel allgemeineren Standpunkt ausgegangen ist, als derjenige, den ich angenommen habe. Ich habe mich bei dieser Betrachtung der Splanchnoptose und Enteroptose rein auf dasjenige ganz eng begrenzte Gebiet von Fällen beschränkt, welche wir als nervöse Dyspepsie bezeichnen, und das Charakteristische der nervösen Dyspepsie ist ja gerade einer fast allgemeinen Anschauung nach das Fehlen aller palpablen Veränderungen, sei es auf chemischem, sei es auf anatomischem Gebiete. Also gerade darin sehe ich eine gewisse Bedeutung dieser Untersuchungen, dass sie uns in diesen Fällen, wo uns alle anderen Methoden im Stich lassen, noch eine Handhabe für die Behandlung geben.

Ich möchte aber auf einen anderen Punkt eingehen, dem entgegenzutreten mir im Augenblick viel wichtiger zu sein scheint, nämlich auf die bemängelte Häufigkeit des Vorkommens der beweglichen Niere, beziehungsweise der Wanderniere. Denn, meine Herren, wir haben im Augustahospital bei unseren Untersuchungen die bewegliche Niere, oder wie ich sie in meinem Vortrage bezeichnet habe, die respiratorisch am Ort verschiebbare Niere und die wirklich dislocirte Niere zusammengenommen, und diese beiden zusammengenommen haben uns in diesen 8 Monaten ganz sicher und zweifellos die Frequenz von 100 Fällen zum wenigsten gegeben. Wir haben uns in der übergrossen Mehrzahl der Fälle nicht auf eine einzelne Untersuchung von einem einzigen von uns beschränkt, sondern die Herren, die in der Poliklinik beschäftigt sind, haben sich gegenseitig controlirt, und in den meisten Fällen und ausnahmslos, wenn irgend Zweifel über den Befund vorhanden waren, wurde ich zur weiteren Controle hinzugerufen, und kann sagen, dass wir nur solche Fälle anerkannt und in unsere Tabelle aufgenommen haben, wo wir durch gemeinschaftliche Controle zu einem positiven Resultat gekommen sind. Was die Verwechselung mit der Schnürlieber betrifft, so kann sie jemandem — das wird auch Herr College Litten gewiss bestätigen — der auf das eigenthümliche schnelle Gefühl, welches die Niere giebt, eingestübt ist, nicht gut begegnen. Ich habe erst vor wenigen Tagen Gelegenheit gehabt, in meinem Aerztecursus hier einen Fall vorzustellen, den die Herren alle palpiert haben und von dessen Richtigkeit sie sich, wie ich hoffe, auch thatsächlich überzeugt haben, in welchem eine Schnürlieber mit einer im ersten Grade dislocirten Niere verbunden war. Man konnte da in ausgezeichnete Weise die Schnürlieber abtasten und darunter die bewegliche Niere. Man fühlt ja auch ganz deutlich bei der Schnürlieber die langsame respiratorische Verschieblichkeit, das Heruntersteigen mit der Inspiration, das Zurückgehen mit der Expiration, während bei der beweglichen Niere bezw. dislocirten Niere immer das Gefühl des Herausrutschens, das, was der Franzose ganz treffend *chappement* nennt, d. h. des plötzlichen Entweichens aus den Fingern, die das Organ gefasst haben, charakteristisch ist. Das sind ganz typische Unterschiede, und ich muss mit aller Bestimmtheit aufrecht erhalten, dass wir uns in dieser Beziehung nicht getäuscht haben, ja dass wir vielleicht die Häufigkeit eher zu gering als zu hoch angenommen haben. Herr Litten beziffert ja die Häufigkeit seiner Fälle von rechtsseitiger tastbarer Niere bei Frauen auf 75 pCt.; wir würden nach unserer Berechnung etwa nur 50—60 pCt. der Fälle annehmen.

Was nun das Fehlen des Nachweises durch die pathologischen Anatomen betrifft, so hat schon Weisker in seinen werthvollen Untersuchungen über die pathologischen Beziehungen der Nierenbänder zur Gallenblase darauf aufmerksam gemacht, wie wenig die gewöhnlich geübte Methode der Eröffnung der Leiche dazu geeignet ist, gerade die Beweglichkeit der Niere zu constatiren. Es heisst am angeführten Orte (Schmidt's Jahrbücher, Bd. CXXX, S. 258): „den Ligamenten der Niere wiederfährt es nur selten, dass sie beachtet werden und zwar aus dem einfachen Grunde, weil gemäss dem allgemein üblichen Brauche die Nieren an zweiter Stelle sogleich nach der Milz aus dem meist noch im Wesentlichen intacten Abdomen aus der dunklen Tiefe herausgerissen werden, so dass wir wohl mit Recht die äussere Nierenkapsel als das Stiefkind der Sectionstechnik bezeichnen können.“ Nur will ich betonen, dass nach der hierorts geübten Sectionstechnik die Nieren nicht „herausgerissen“ werden, sondern nach Beiseitelegung der Därme durch entsprechende Messerschnitte gelöst und herausgenommen werden. Dass aber

in der That dem Verhalten der äusseren Nierenkapsel und den Ligamenten für gewöhnlich nur geringe Aufmerksamkeit geschenkt wird, beweisen die Sectionsprotokolle, die meist mit keinem Wort derselben erwähnen.

Was die älteren Autoren betrifft, welche auf die Verlagerung der Därme hingewiesen haben, so finden Sie die Literatur, wie ich im Eingang meines Vortrages erwähnte, ausführlich bei Leichtenstern angegeben in seiner umfassenden Bearbeitung über die Veränderungen, Schlingungen, Knickungen der Därme. Da finden Sie de Haen citirt, da finden Sie Esquirol citirt, da finden Sie Griesinger citirt u. s. w. In dem, ich darf wohl sagen berühmten Aufsatz unseres Herrn Vorsitzenden, auf den er in der vorigen Sitzung hinwies: „Historisches, Kritisches und Positives zur Lehre der Unterleibsaffectionen“ findet sich eine ganz ausführliche historische Darstellung und Kritik der Anschauungen älterer Aerzte über gewisse auf krankhaften Veränderungen der Därme und der Organe des Unterleibs bezogene Affectionen. Aber, meine Herren, — und das möchte ich nun doch betonen — diese von Virchow daselbst beschriebenen Zustände beziehen sich auf die Folgen circumscripiter peritonitischer Affectionen und auf Zustände, die sich im Anschluss an Schleimhautveränderungen der Därme (Dysenterie) entwickeln, während das Gebiet der Enteroptose, wie ich es im Auge habe, derartige adhäsive und entzündliche Processe ausschliesst. Denn die peritonitischen Entzündungen führen zu einer adhäsiven Verlöthung der Organe und dadurch bedingten Knickungen, Lageveränderungen u. s. w., während es sich in meinen Fällen um einen Descensus, wie Virchow sagt, um einen Prolaps der Därme durch Erschlaffung der Ligamente handelt. Auch habe ich mich bemüht, die einfache Verlagerung der Därme, wie man sie so häufig bei Sectionen findet, nicht hiermit zu confundiren. Das ist ja eine ausserordentlich bekannte Thatsache. Jeder von uns, meine Herren, der das besondere Glück gehabt hat, bei unserem verehrten Herrn Vorsitzenden pathologische Anatomie zu hören, weisst, mit welchem steten Nachdruck er gerade auf diese Verhältnisse aufmerksam macht; die können uns gewiss nicht entgehen. Aber darin liegt allerdings eine gewisse und erhebliche Schwierigkeit für den Nachweis einer specifischen Verlagerung der Därme beim Lebenden, dass solche Unregelmässigkeiten häufig vorkommen, und deshalb muss ich ein besonderes Gewicht darauf legen, dass man, um diese Verlagerung im Leben zu diagnosticiren, in erster Linie den Tiefstand des Magens constatirt, womöglich der Leber und Niere, wie das auch Herr Landau besprochen hat. Dann ergibt sich daraus mit annähernd zwingender Nothwendigkeit, dass nun auch die Därme tief liegen.

Wenn Herr Litten meint, dass es sich bei den besprochenen Verhältnissen nur um einen neuen fremden Namen für bekannte Dinge handle, so unterschätzt er doch das Wesen dieser Untersuchungen. Dass Lageveränderungen der Organe der Bauchhöhle und besonders der Därme nichts gerade Ungewöhnliches sind, ist freilich bekannt, von bisher nicht gewürdiger Bedeutung ist aber das häufige Vorkommen derselben bei einem bestimmten Krankheitszustand und ganz besonders die Möglichkeit dieses Vorkommnisses in vivo statt erst an der Leiche zu constatiren.

Auf das Citat von Herrn Senator, den ebenfalls bei Leichtenstern citirten Aufsatz von Vötsch betreffend, möchte ich noch bemerken, dass Vötsch sich einer ähnlichen Uebertreibung schuldig gemacht hat, wie es seiner Zeit Hamburger mit den Oesophagusgeräuschen gethan hat, und dass er wohl dadurch etwas in den Hintergrund gedrängt worden ist und dass überdies in seinem ganzen Werk der Verlagerung der Niere, die ein integrirendes Glied meiner Betrachtungen bildet, mit keiner Silbe gedacht ist.

9. Congress für innere Medicin.

Wien, 15.—18. April 1890.

Zweiter Tag: Mittwoch, den 16. April.

Die Vormittagssitzung dieses Tages, welche unter dem Vorsitze des Herrn Nothnagel-Wien stattfand, brachte Vorträge verschiedener Art.

Zunächst sprach Herr Fürbringer-Berlin: Ueber Knochenkrankungen typhösen Ursprunges. Von französischen Autoren wurden schon vor längerer Zeit Fälle von Knochenkrankungen typhösen Ursprunges publicirt, in welchen es sich meistens um Periostitis oder Osteomyelitis handelte. In vielen dieser Fälle blieb es zweifelhaft, ob es sich wirklich um Typhus gehandelt habe, oder ob nicht das schwere Krankheitsbild der multiplen Osteomyelitis den Typhus nur vortäuschte. Die Fälle, welche der Vortragende beobachtete, waren ganz anderer Natur. Der erste Krankheitsfall dieser Art war der eigene 7½-jährige Knabe des Vortragenden, dem dann später noch andere Fälle folgten. Schon zu Beginn des Typhus waren bei dem ersten Patienten Knochen-schmerzen aufgetreten, welche sich später ausserordentlich steigerten; dieselben traten vorzugsweise oder auch ausschliesslich des Nachts auf, während am Tage völlige oder relative Ruhe herrschte. Nach der Entfieberung gingen die Schmerzen allmählig zurück. Der Knabe humpelte anfangs noch stark, wurde aber nach mehreren Wochen vollkommen gesund. Ein Fall zog sich durch diese Complication 4½ Monate hinaus. Jedenfalls handelt es sich in diesen Fällen um Einwanderung von Bakterien vom Knochenmarke aus, welche zu periostitischen Processen führt. Die Erkrankung ist nicht posttyphös, sondern tritt in manchen Fällen schon ganz früh auf, so dass es sich wohl um Processe handelt, welche durch die specifischen Mikroorganismen des Typhus verursacht werden. An den Extremitäten werden die Röhrenknochen befallen, während die Gelenke

freibleiben. Zuweilen bilden sich grössere periosteale Exsudate, welche sehr rasch steinhart werden, später aber vollständig schwinden. In seltenen Fällen tritt Eiterung ein. Die Prognose ist, selbst bei eingetretener Eiterung, günstig; die Exsudate und die Schmerzen schwinden spurlos. Die Schmerzen konnten durch antirheumatische Mittel (Natrium salicyl., Antifebrin, Antipyrin) gar nicht beeinflusst werden. In einem Falle wurden die Schmerzen vollkommen coupirt durch die Erkrankung an Influenza.

In der Discussion über den Vortrag erwähnt Herr Mosler-Greifswald, dass im Typhus sehr häufig rheumatoide Schmerzen beobachtet würden, welche vielleicht alle auf geringe Anfänge der vom Vortragenden beschriebenen Erkrankung zurückzuführen seien. Er fragt beim Vortragenden an, ob es nicht möglich sei, dass ein Theil der Erscheinungen z. B. die circumscribten Exsudate auch traumatischen Ursprungs sein könnten, etwa durch Anstossen beim Baden etc. bedingt, was jedoch vom Vortragenden verneint wird, da ein Patient solche Exsudate bekam, welcher nicht gebadet wurde und auch sonst kein Trauma erlitt.

Der zweite Vortrag war der des Herrn Unna-Hamburg: Zur Hautphysiologie. Bekanntlich wurden beim Firnissen von Thieren gewisse Störungen beobachtet, deren Resultate beim Menschen nachgeprüft werden müssen, da man nach den Thierversuchen beim Firnissen von grösseren Körpertheilen des Menschen unangenehme Nebenstörungen gewärtigen könnte. Vorzugsweise ist die Wasserverdunstung zu beachten, als eine der Hauptfunktionen der Hautoberfläche. Die Frage ist die, wie verhält sich die Wasserverdunstung der Haut durch verschiedenartige Ueberzüge hindurch. Zur experimentellen Prüfung dieser Frage wurde folgendermassen verfahren. Auf Glasflaschen, welche genau bestimmte Quantitäten Wasser enthielten, wurden luftdichte Trichter aufgesetzt, deren obere weite Öffnung durch eine Membran aus entfetteter Hühnerhaut verschlossen war. Nach einiger Zeit konnte die Wasserverdunstung durch die Hühnerhaut hindurch aus der Abnahme des Wassers in der Gasflasche genau bestimmt werden. Nachdem diese Normalverdunstungsfähigkeit der einzelnen Apparate festgestellt war, wurde die Hühnerhaut auf denselben, mit Ausnahme der eines Controltrichters mit verschiedenen Substanzen überzogen. Fette verringerten die Verdunstungsfähigkeit, besonders das Lanolin. Erwärmung verringerte diese Hemmung durch die Fette. Durch einen Gelatinüberzug wird die Wasserverdunstung wesentlich befördert. Durch diese Beobachtung erklärt es sich, warum ein Mensch, welchen man mit einer Leimschicht überzogen hat, beständig friert, selbst im Bette. Ein Collodiumhäutchen liess den Wasserdampf gut durch, während Caoutchouc die Verdunstung sehr beträchtlich hinderte. Was die Anwendung der gewonnenen Resultate auf die innere Medicin betrifft, so kann man bei der Wichtigkeit und Grösse der Wasserverdunstung durch die Haut folgende Gesichtspunkte aufstellen. Fetteinreibung wird die Hautverdunstung beschränken, hierdurch die Temperatur erhöhen und das dem Körper zugeführte Wasser durch die Nieren leiten, während umgekehrt Gelatinüberzüge durch Beschleunigung der Wasserverdunstung die Körpertemperatur erniedrigen werden. Die Einleimung muss jeden dritten Tag entfernt und durch eine neue ersetzt werden. Rein technische Contraindicationen für die Einleimung sind starke Behaarung und starkes Schwitzen. Ein geeignetes Leimpräparat wird demonstriert.

Zur Discussion bemerkt Herr Senator-Berlin, dass er schon vor langer Zeit die Einleimung gegen das Fieber versucht und wirksam gefunden habe. Nach den Versuchsergebnissen des Vortragenden müsse man besonders mit den jetzt vorhandenen besseren Präparaten der Sache neuerdings näher treten.

Emil Pfeiffer.

XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Dritter Sitzungstag am Freitag, den 11. April 1890.

Herr König-Göttingen: Eine Demonstration zur Klumpfussbehandlung.

Die operative Behandlung des Klumpfusses, wie sie in der antiseptischen Ära eine Zeit lang geherrscht, hat entschieden Fiasko gemacht, und man ist wieder zur orthopädischen Methode zurückgekehrt, welche durch ihre Popularisierung Julius Wolff gefördert hat. K. übt folgendes Verfahren, welches in allen Fällen ein günstiges Resultat ergibt: Der Klumpfuss wird mit seiner höchsten Prominenz auf die stumpfe Kante eines hölzernen Prismas gelegt, zu beiden Seiten des Stützpunktes umgreifen die Hände hier Unterschenkel, Talus und Fersenbein, dort den Vorderfuss; dann legt sich der Operateur so lange mit seiner Körperlast auf seine Hände, bis er ein deutliches Krachen vernimmt. Die Fibula soll jedoch dabei nicht brechen. Darauf wird die Dorsalflexion des Fusses erzwungen. Wenn sich die Theile ungewöhnlich spannen, dann wird dem Redressement die Durchschneidung der Achillessehne und der Plantaraponeurose vorausgeschickt. In der Regel sind 2 bis 3 Sitzungen notwendig, um jeden Widerstand zu brechen. Kein Gipsverband. Der Fuss wird mit Baumwolle und einer appetitirten Binde umwickelt, und früh werden Bewegungen und Gehversuche gemacht. Das Verfahren kann schon bei ganz gesunden Kindern, vorausgesetzt, dass die Füsschen nicht zu fett sind, ausgeführt werden.

Nach einer grösseren Zahl kurzer Mittheilungen und Krankenvorstellungen folgte ein Vortrag des Herrn Helferich-Greifswald: Ueber die Ausführung der Herniotomie bei der Gangrän verdächtigem Darm.

In Fällen von brandigem Bruch, wo die Grenze der Gangrän mit Sicherheit nicht abzuschätzen ist, empfiehlt H., den Darm handbreit ober-

halb der erkrankten Stelle aus der erweiterten Bruchpforte herauszuziehen und innerhalb des Gesunden eine Enteroanastomose zwischen zu- und abführendem Darmcylinder anzulegen. Dieselbe wird reponirt und gestattet dem Darminhalt freien Abfluss, die kranke, an der Bruchpforte liegende Darmschlinge wird einfach weggesehnt und die Fistel geschlossen. Auf diese Weise erzielte H. bei einer 54-jährigen Frau Heilung.

Herr Rehn-Frankfurt a. M. glaubt, dass dieselben Gründe, welche Helferich gegen eine primäre Darmresection sprechen lässt, auch gegen dessen Enteroanastomose gelten. Entscheidend für die Ausdehnung der Darmresection resp. für die Grösse des Darmausfalls sei die Thrombose der Mesenterialgefässe. Ausserhalb des thrombotischen Gekröskeils ist die Resection vorzunehmen.

Herr Riedel-Jena ist ein grosser Anhänger des Dupuytren'schen Verfahrens mit der Klammer im Allgemeinen und der Resection nur in denjenigen Fällen, in welchen der Bruch innerhalb der 3 ersten Meter des Darms unterhalb des Magens sich befindet.

Herr Krönlein-Zürich: Zur Myotomiefrage.

Dem radicalen Standpunkte von Hegar und Kaltenbach, dass man bei ausgedehnten Myotomien stets die Uterusanhängsel, Tuben und Ovarien fornehmen solle, steht der Rath Schroeder-Hofmeier's gegenüber, diese Organe in situ zu belassen mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer Conception und Geburt. Dieser theoretische Vorschlag war bisher ohne praktisches Beispiel. K. hat nun bei einer jungen Dame von 24 Jahren ein colossales Myom von 8', Kilo Gewicht, 25 cm Länge und 20 cm Höhe in sagittalem Keile entfernt, Ovarien und Eileiter an normaler Stelle belassen. Die Heilung kam glatt zu Stande. Patientin verheirathete sich, concipirte und hatte normale Schwangerschaft und Geburt eines gesunden Kindes.

Herr Helferich-Greifswald empfiehlt als ein neues Verfahren zur Operation der winkligen knöchernen Kniegelenksankylose statt einer Keilexcision aus dem Femur oder der Tibia wegen der dabei möglichen Verletzung des Intermediärknorpels bei Kindern eine bogenförmige (Keil-) Excision und eine ausgedehnte Durchschneidung der Weichtheile des Knies (Haut, Fascie und Sehnen) mit Hilfe zweier Längsschnitte. Die concave Sägefläche der Tibia wird über die convexe Sägefläche des Femur hinübergeschoben, und so das Bein gestreckt. Statt des doppelten wird vielleicht ein einfacher Bogenschnitt genügen.

Herr König-Göttingen hat bei der Heilung der Kniegelenksankylose mit dem breiten Meissel niemals irgend eine Störung beobachtet. In einen unterhalb des Ligamentum patellae gezogenen Bogenschnitt wird ein breiter Meissel eingesetzt, und erst die Tibia, dann das Femur durchgeschlagen. Die Gefässe der Kniekehle werden dabei nicht verletzt. Man darf bei dieser Meisseloperation ja nicht den Knochen durchbrechen. Die Heilung der nicht genähten Wunde erfolgt unter dem Gipsverband ausnahmslos in 4 Wochen. Selbstverständlich gilt diese Meisseldurchschlagung nur für traumatische oder acute entstandene Ankylose; für die tuberculöse Form ist nur die Resection indicirt.

Herr E. Hahn-Berlin operirt in ganz derselben Weise, jedoch mit schmalen Meissel, wie Herr König. Diesem entgegnet

Herr Helferich, dass er es vorziehe, die Operation offen auszuführen, nicht im Dunkeln, wie bei der Meisseldurchschlagung. Holz.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

Im vorigen Referat, bei der Bemerkung des Herrn Mikulicz, lies statt Nephrectomie „Nephrotomie“.

VII. Pariser Brief.

Paris, April 1890.

Am 28. April wurde im Hospital Necker eine neue Universitätsklinik für die Krankheiten der Harnwege eröffnet; Professor Guyon, der bekannte Arzt und Chirurg, ist nach zwanzigjähriger Arbeit an dem lange erstrebten Ziele angelangt; seine bisherige Spitalabtheilung ist in eine Universitätsklinik umgewandelt worden und er selber tritt als nunmehriger ordentlicher Professor der Chirurgie und Chefarzt an die Spitze derselben. Dem oft gehörten Einwurf, dass die Einrichtung solcher Specialabtheilungen eine Loslösung von der Chirurgie bedeute, tritt Niemand so sehr entgegen als Guyon selbst, dessen Einführungsrede viele interessante und bemerkenswerthe Punkte enthält.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen und nach dem den Behörden abgestatteten Dank, ging Guyon zur Erläuterung seines Lehrplans und des Geistes, von dem sein Unterricht getragen sein soll, über. Vorlesungen und Anweisungen in der Klinik hören, sei nöthig; aber sehen, viel sehen und mit Methode sehen, sei unerlässlich. „Il faut voir la nature et non pas l'apprendre“ (Bichat). Wir seien, sagte der Redner, unseren Verfahren gegenüber in einer beneidenswerthen Lage, denn die Diagnose habe grosse Fortschritte gemacht und die Furcht vor dem blutigen Eingriff existire kaum mehr; aber man dürfe sich dadurch nicht zu mehr und zu kühneren Operationen verleiten lassen; man dürfe nur solche Eingriffe machen, deren Erfolg ein wahrer und möglichst dauernder sei; dies sei nur möglich, wenn man auf dem Boden der Wirklichkeit bleibe und nicht mehr hoffe, als was die Erfahrung lehre. Dies seien zwar oft gesagte Dinge, doch könne man sie nicht häufig genug wiederholen; ebenso wie die Thatsache, dass die einzige und alleinige Stütze für unser Eingreifen

die Diagnose sei. Vor der Schlacht müsse man Feind und Terrain möglichst kennen zu lernen suchen; vor dem Eingriff müsse man Alles gesehen und vorgesehen haben. Und eben zur Sicherung der Diagnose liefern uns Anatomie, Physiologie, Pathologie, chemische und bakteriologische Analyse unschätzbare Hilfsmittel; dies seien keine Untersuchungen, mit denen man die Kranken quäle; ihr Ergebniss wäre eben die Stellung der Indication; ja man könne bei andauernder ergebnissloser Untersuchung die Sachlage durch Vornahme einer Explorativoperation klären; aber dies seien Ausnahmefälle. Wie wir in der Diagnostik grosse Fortschritte gemacht haben, so auch in der operativen Therapie. Aber man solle ja nicht glauben, dass mit dem Fortschritt der operativen Therapie die unblutigen Methoden ihr Recht verloren hätten; keineswegs, dieselben haben ihren Platz behauptet und werden ihn behaupten.

Er habe bisher nur von Chirurgie und nicht von der hier besonders interessirenden Specialität gesprochen; doch könne man nur Arzt für die Krankheiten der Harnwege sein, wenn man Chirurg sei. Man müsse aber die Nützlichkeit eines genaueren und vertiefteren Studiums von einzelnen Theilen der Medicin anerkennen; man hat dies immer gethan und nur in der Gegenwart komme es mehr zur Geltung. Aber selbst wenn man sich Specialstudien hingiebt, dürfe man die Einigkeit unserer Wissenschaft nicht vergessen und um nicht einen Theil dem Ganzen zu entfremden, solle man sich nicht zu früh vom Allgemeinstudium abwenden; man solle sich nicht Theilen der Chirurgie hingeben, wenn man nicht die Grundsätze und Directiven der ganzen Chirurgie in sich aufgenommen hat. Welches Gebiet man auch bearbeite, wir arbeiten Alle an einem gemeinsamen Werke; von dort komme all das Licht, welches die durch Specialstudien gewonnenen Resultate klärt. „Seien Sie vor allem Chirurgen, dann werden Sie sowohl in der Auffindung neuer Thatsachen als in der vervollkommenen Heilung Ihrer Patienten Lohn und Befriedigung finden.“

Bei seinem Specialgebiet sei die Verantwortlichkeit des Chirurgen besonders gross; man kenne die Zufälle, denen uns schlecht ausgeführte Eingriffe aussetzen. Deshalb müssen wir besonders genaue Indicationen stellen und besonders vorsichtig verfahren; Gesundheit, Leben, Zukunft der Kranken hängen davon ab. Ueberall, in Stadt und Land, als Chirurg und Allgemeinarzt bekomme man Krankheiten der Harnwege zur Behandlung; ihre Häufigkeit sei ausserordentlich gross. Aber wenn man die Krankheiten der Harnwege genügend studirt hat, wenn man die Patienten nach den Grundsätzen der Chirurgie behandelt, dann leistet man Dienste, die nie vergessen werden.

Dem mit grossen Beifall aufgenommenen Vortrage folgte ein Rundgang durch das neue chemische, bakteriologische und mikroskopische Laboratorium der Klinik. Die Klinik selber besteht aus circa 60 Betten; ferner gehört zur Klinik das berühmte Museum Civile (für die Krankheiten der Harnwege), ein Amphitheater und ein grosses Instrumentarium. Ein Operationssaal ist bisher noch nicht vorhanden; es wird im Krankensaal operirt.

Der Einweihung wohnte fast die ganze medicinische Facultät, die meisten Schüler Guyon's und eine ausserordentlich zahlreiche Versammlung von Aerzten und Studenten bei. O. M.

VIII. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen.

Von

Dr. Valentiner,

Geh. Sanitätsrath und Brunnenarzt in Salzbrunn.

(Fortsetzung.)

Ueber die zwischen Genua und Hongkong zu erwartenden Witterungsverhältnisse liefert die folgende Tabelle eine für die winterliche Jahreshälfte nach meinen Ermittlungen möglichst maassgebende Uebersicht:

↓ Genua — Hongkong.						↑ Hongkong — Genua ¹⁾						
Datum.	Breitengrad.	Barometer.	Lufttemperat. in C. ^o	Relative Luftfeuchtigkeit.	Windrichtung.	Gegend.	Datum.	Breitengrad.	Barometer.	Lufttemperat. in C. ^o	Relative Luftfeuchtigkeit.	Windrichtung.
12 U. M.							12 U. M.					
1889							1889					
22. 1.	44	755	14,0	60	N.O.	Genua- Port Said.	11. 4.	41	768	15,5	79	WSW
28. 1.	40	757	12,0	81	N.		10. 4.	38	760	17,0	66	N.
24. 1.	37	760	15,0	84	N.		9. 4.	36	762	18,0	70	NNW
25. 1.	35	764	19,0	68	N.W.		8. 4.	33	765	20,5	69	
29. 1.	32	767	17,0	—	N.N.O.	Suez-	7. 4.	31	764	18,5	81	WNW
30. 1.	26	766	21,0	—	N.W.		6. 4.	26	762	25,5	82	NW.
31. 1.	21	768	24,5	—	W.	Aden.	5. 4.	20	763	27,5	76	W.
1. 2.	16	766	25,5	69	S.W.		4. 4.	15	764	27,0	76	WNW
							3. 4.	12	764	29,0	80	

1) Instrumentenstand circa 8,5 m über dem Wasserspiegel.

Datum.	Breitengrad.	Barometer.	Lufttemperat. in C.°	Relative Luftfeuchtigkeit.	Windrichtung.	Gegend.	Datum.	Breitengrad.	Barometer.	Lufttemperat. in C.°	Relative Luftfeuchtigkeit.	Windrichtung.			
12 U. M.							12 U. M.								
1881							1882								
2. 2.	18	766	27,5	73	N.O.	Aden.	2. 4.	18	765	28,0	78	N.			
3. 2.	14	768	26,5	76			1. 4.	14	765	28,5	87				
4. 2.	14	769	27,0	70			31. 3.	18	765	28,0	81				
5. 2.	13	768	26,0	80			30. 3.	11	765	29,0	78				
6. 2.	11	768	26,5	80			29. 3.	9	765	30,0	70				
7. 2.	9	767	27,0	79	N.	Colombo.	28. 3.	7	765	29,5	74	NW.			
8. 2.	8	766	26,5	70			27. 3.	6	762	30,0	82				
9. 2.	6	767	27,0	76											
10. 2.	6	766	28,0	70			Colombo.	26. 3.	6	765	30,0		77	SO.	
11. 2.	7	767	29,0	70				25. 3.	7	765	32,0		78		
12. 2.	7	766	28,5	73	24. 3.	7		764	30,5	77					
13. 2.	6	765	30,0	70	23. 3.	4		764	30,5	68					
14. 2.	2	766	27,5	71	W.	Singapore.		22. 3.	1	761	30,5	74	SW.		
16. 2.	2	765	26,5	83	N.O.	Singapore.	21. 3.	2	764	30,0	74	NO.			
17. 2.	5	765	28,0	82			20. 3.	7	765	28,5	82			ONO.	
18. 2.	9	766	27,0	88			19. 3.	12	766	29,0	84				deutl. Mon-soun.
19. 2.	14	766	27,0	75			18. 3.	18	767	25,0	86				
20. 2.	22	767	25,5	88			(Mon-soun).	Hongkong.	17. 3.	22	770		19,0		

Auch die für die ostasiatische Reise (und den entsprechenden Abschnitt der australischen Fahrt) während einiger Hauptwintermonate in vorstehender Tabelle gegebene Witterungsübersicht lässt eine sehr grosse Gleichmässigkeit des Ansteigens und Abfallens der tropischen Factoren nicht verkennen. Keine grossen Sprünge in der Temperatur, und nur bei Windstillen bisweilen eine excessiv zu nennende Hitze. Die relative Luftfeuchtigkeit glaube ich, namentlich für den östlicheren Theil der Reise, als erheblich höher constatirt zu haben, als auf der längsatlantischen Fahrt, denn wenn auch die direct gefundenen Zahlen nicht sehr bedeutend von einander abweichen, so ist doch zu beachten, dass die Instrumente auf der Ostasienfahrt einen 2,5 m höheren Standpunkt hatten als auf dem Schiffe nach Süd-Amerika, und bei der Atmosphäre über dem Meerespiegel bedingen schon einige Fuss grösserer oder geringerer Höhe oft merkwürdige Unterschiede in der Sättigung der Atmosphäre mit Wasserdampf. Dem entsprechend hielt sich der Barometerstand meistens etwas unter der in gleichen Breiten im atlantischen Ocean beobachteten Höhe. Auf der Ausreise stand noch das ganze asiatische Meeresgebiet unter der Herrschaft des NO.-Monsoon, auf der Heimreise nur mehr der nordöstliche Theil desselben, während von Singapore an schon vielfach schwankende Windrichtung eintrat, welche aber nirgends, selbst nicht in den um diese Jahreszeit öfters von Sandstürmen (Chamsin) heimgesuchten rothen Meere zu nennenswerthen Witterungsunbequemlichkeiten führte. Soll ein Vergleich bei augenscheinlich geringen Differenzen aufgestellt werden, so übertrifft der ostasiatische Seeweg (Genua — Hongkong) für die Wintermonate an Aequabilität aller Witterungsfactoren, die längsatlantische Reise (Lissabon Rio) nicht unerheblich, beiden steht die Fahrt nach Australien für die Strecke Colombo — Adelaide, mit in höherem Grade variabler Witterung, sehr entschieden gegenüber.

Die Stationen Aden, Colombo und Hongkong können sehr zweckmässig zu zwei- bis vierwöchigen und längeren Unterbrechungen klimatotherapeutischer Seereisen benutzt werden.

Aden, eine zu Britisch-Indien gerechnete, stark befestigte Marinestation auf imposantem, rothbraunem, fast vegetationslosem Vorgebirge einer niedrigen, von der arabischen Küste sich abzwigenden Landzunge. Inmitten einer bedeutenden kaufmännischen Ansiedelung mehrere leichliche gute Hotels; ein trockenes, tropisches, durch Meereseinfluss vor excessiver Hitze bewahrtes Klima, welches so gut wie frei ist von einer Plage vegetationsreicher tropischer Küstenplätze, den Mosquitos. Für längeren Aufenthalt würde ich diesen im gewöhnlichen Sinne von der Natur vernachlässigten Platz nicht gerade empfehlen, doch für einige Wochen bietet er sicher Gelegenheit genug zur Unterhaltung im geselligen Verkehr mit dort ansässigen europäischen Familien, im Studium asiatischer und afrikanischer Racen, eines überaus regen Seeverkehrs und mancher naturgeschichtlicher Eigenthümlichkeiten. Es sind nur englische Aerzte dort.

Colombo auf Ceylon ist eine von dichter tropischem, namentlich Cocoswald umgebene grossartige englische Colonialstadt mit luxuriösen Hotels, prächtigsten Villenvorstädten und guten sanitären Einrichtungen. Ihre Salubritätsverhältnisse sind nicht gerade ungünstig, doch würde, bei vier- bis achtwöchiger Unterbrechung der Seereise hieselbst, sich empfehlen, das 7 englische Meilen südwärts, auf einem kleinen Vorgebirge gelegene, unter deutscher Verwaltung stehende Hotel Mount Lavinia, zu beziehen, oder sich in die mittelst Eisenbahn leicht erreichbare, 1800 m über dem Meere gelegene alte Hauptstadt der Insel, Kandy, zu begeben. Kandy gilt als sanitäre Höhenstation, hat aber in seiner Nähe einen 200 Meter höher gelegenen berühmten klimatischen Curort Nurellia, dessen Ruf in Bezug auf Lungenkranke sehr bedeutend ist.

Die folgende Station Singapore, an der Südküste der gleichnamigen Insel, welche nur durch schmalen Meeressarm von der Halbinsel von Malacca gesondert ist, dürfte sich, wegen ihrer sehr tropischen Lage (3.° n. v. Aequat.), und ihres engen Umschlusses von zahlreichen bewaldeten Inseln, leicht als zu heiss und dampfig erweisen. Während meiner zweimal einen Tag währenden Anwesenheit kam das nicht zum Ausdruck; doch sprach sich der dort practicirende deutsche Arzt (Herr Dr. Köhn) gegen die Benutzung des Klima für Phthisiker und phthisisbedrohte Persönlichkeiten aus.

Dagegen ist die Stadt Victoria auf der Insel Hongkong, welche reichlich 4 Wochen nach der Abreise von Genua erreicht wird, als Reiseziel behufs längeren Aufenthaltes zur Trennung von Aus- und Heimreise, zu benutzen. Die amphitheatralisch, in Villenvorstädten von dem südlichen Rande eines eng von gebirgigen Küsten umschlossenen prachtvollen Seebeckens, an 600 m aufragenden Berghöhen aufsteigende Stadt hat in ihrem eigenen Bezirk, wie auch auf einer benachbarten Festlandshalbinsel (Kowloon, durch Dampfahnen mit Victoria verbunden) passende Hotelgelegenheiten. Ein deutscher und mehrere englische Aerzte von Ruf practiciren dort. Die nahe Verbindung mit Macao und Canton giebt Gelegenheit zu interessanten Ausflügen.

Da in Aden, Hongkong, Singapore, Colombo, wie auch in den australischen Hauptstädten deutsche Consulate existiren, in fast allen Städten auch Vereinslocale der anwesenden Deutschen dem landsmannschaftlichen Reisenden die gastfreundlichsten Aufnahme gewähren, ist der gebildete Tourist so ziemlich überall gegen das Gefühl des Verlassenseins gesichert. Die Hotelpreise übertreffen wohl in allen tropischen und subtropischen Stationen etwas die Preise der Riviera di ponente, und kommen denen der ägyptischen Stationen gleich.

Alle in Betracht kommenden grossen Dampfer-Compagnien geben Prospekte und meistens in mehreren Hauptsprachen vorhandene detaillirte Schilderungen der von ihnen gebotenen Fahrgelegenheiten aus. Die alleinige Benutzung einer Cabine durch den „Reisenden aus Gesundheitsrücksichten“ wird, nach meinen Erfahrungen, leicht durch Uebereinkommen mit der Rhederei oder den Agenturen zu erzielen sein, ist aber, da fast immer Fenster und Thüren oder wenigstens ein Theil der beiden geöffnet gehalten werden können, nicht absolut notwendig. Da die geselligen Verhältnisse an Bord erfordern, dass der Reisende von Bildung (der Gentleman) I. Cl. fährt, die Cabinen II. Cl. aber an Güte, Sauberkeit und luftiger Lage denen der I. Cl. gleichwerthig sind, ist, wenn wirklich einmal die Belegung aller Cabinenplätze in den Räumen der I. Cajüte für eine oder einige Theilstrecken der Reise notwendig werden sollte, unschwer bequemerer Logirraum in den Cajüten der II. Cl. zu erlangen. Wenn der Reisende die sehr einfache Bettmatratze sich selbst anschafft, so ist er von jedem Bedenken, welches sich an Schiffsutensilien gleichwie an Hotel-ausrüstungen in hygienischer Beziehung knüpfen lässt, völlig unabhängig.

Die materielle Verpflegung ist durchweg eine sehr nahrhafte und reichliche, und erfordert, nach meinen Erfahrungen und den vielfach gesammelten Urtheilen häufig in den Tropenmeeren reisender nicht ärztlicher Persönlichkeiten, schon im Uebergang zur warmen Zone energische Selbstbeschränkung auch für Gesunde. Man soll sogenannte substantiellere, sehr proteinreiche Nahrung in wesentlich vermindertem Maasse, in Auswahl der zartesten Sorten und in möglichst langsamem Tempo zu sich nehmen, die kräftigeren Gewebsbildner Fleisch, Fisch, Ei am besten nur beim ersten Frühstück, 8 Uhr, und beim Diner 7 Uhr Abends, Mittags 12 Uhr, beim zweiten Frühstück, aber, sich mit Früchten und anderer leichter vegetabilischer Kost begnügen. Einschränkung im Wein-, Bier- und besonders im Eiswassergenuss ist ebenfalls zu empfehlen. Soll ich geographische Grenzen für eine sich den Vegetarianergewohnheiten etwas nähernde Lebensweise geben, so würde dieselbe bei den canarischen Inseln oder in der nördlichen Hälfte des im Winter meistens noch sehr luttrockenen anregend, und den Appetit reizend wirkenden, rothen Meeres zu beginnen haben, und fortzusetzen sein bis zur Breite der La Platinamündung, bis Hongkong oder bis zur Breite des westaustralischen Cap Lieuwien. — Bei dem fast immer zulässigen Verweilen auf Deck, auch an den Abenden, ist leichte Umhüllung mit Plaid oder Paletot empfehlenswerth, meistens darf man unter dem schützenden Zeltdach sogar bis zu späten Nachtstunden im Sessel ruhen. Die journée médicale, so beschränkt an der Riviera, hat an Bord eines Dampfers der Tropenfahrt kaum eine Einschränkung.

Die Kosten solcher Seereisen sind selbstverständlich ziemlich hoch, übersteigen jedoch kaum das, was begüterte Patienten in den südlichen Curorten am Mittelmeer, auf Madeira, oder vollends in Aegypten in derselben Zeit zu verbrauchen pflegen. Da die Prospekte der Dampfer-Compagnien und die offiziellen Coursebücher darüber genügend Auskunft geben, kann ich mich hier specieller Angaben enthalten. Ich bemerke nur, dass die Passagepreise und die sonstigen Bedingungen der concurrenden Linien so einigermassen mit einander correspondiren, dass durchweg ohne Preiserhöhung die Unterbrechung der Tour auf den Stationen gestattet wird, und dass für die Heimfahrten innerhalb 6, resp. 9 und 12 Monaten Preismässigungen von Bedeutung eintreten. Auf billige persönliche Wünsche hinsichtlich gewisser Bequemlichkeiten wird übrigens soviel wie möglich Rücksicht genommen, sowohl von Seiten des Schiffscommandos, wie der in weitem Umfange bevollmächtigten Agenturen an den verschiedenen Landungsstationen. Das Zusammenleben auf dem Dampfer für mehrere Wochen führt unwillkürlich zu gewissem Anschluss, welcher manche Aehnlichkeit mit familiärem Verkehr hat; auch ein

Leidender wird sich daher nicht leicht verlassen fühlen. Ueber die Art und Weise des Lebens an Bord betreffender grosser Dampfschiffe, giebt ein kürzlich erschienenes Buch aus der Feder eines mehrjährigen verdienten Schiffsarztes des Norddeutschen Lloyd: „Reisebilder aus dem transoceanischen Dampferverkehr“ von Dr. E. Papellier, Amsbach 1889, in populärer Weise Auskunft.

(Theil III folgt.)

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Geh. Rath Professor Dr. Leyden ist zum Ehrenmitglied der Kaiserlich-Königlichen Gesellschaft der Aerzte in Konstantinopel ernannt.

— Die Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten hat den Medicinalrath Dr. Sander zum Vorsitzenden, Professor Dr. Mendel zum stellvertretenden Vorsitzenden und Professor Dr. Bernhardt zum Schriftführer gewählt.

— Der bisherige Assistent der unter Leitung des Herrn Geheimrath Senator stehenden Universitätspoliklinik, Herr Dr. H. Leo, ist zum Professor a. o. an der Universität in Bonn, an Stelle von Friedr. Müller, welcher zum Vorstand der Poliklinik in Breslau berufen ist, ernannt worden.

— Unser verehrter Landsmann, Herr Prof. W. Koch, der, wie innerlich, vor Kurzem seine Dorpater Stellung aufgegeben hatte und nach Berlin übersiedelt war, ist neuerdings, nach v. Wahl's Tode, als Professor der Chirurgie nach Dorpat berufen.

— Am 30. Mai findet zu Ehren des Herrn Geh. Rath Kristeller ein Festessen statt, worüber Näheres im Inseratenblatt dieser Nummer enthalten ist.

Breslau. Der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Fischer hat seine Entlassung nachgesucht. — Der Privatdocent Dr. Karl Partsch ist zum ausserordentlichen Professor an der medicinischen Facultät ernannt worden.

München. An hiesiger Universität ist die Creirung einer ausserordentlichen Professur für klinische Medicin und die Errichtung eines pharmakologischen Instituts seitens der Abgeordnetenversammlung genehmigt worden.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Sanitätsrath Dr. Schliep zu Baden-Baden die Erlaubniss zur Anlegung des Ritterkreuzes I. Cl. des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen zu ertheilen.

Ernennungen: Privatdocent Dr. Karl Partsch zu Breslau ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität daselbst ernannt und dem Privatdocenten in der medicinischen Facultät der Universität Breslau, Dr. Julius Bruck, ist das Prädikat „Professor“ beigelegt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Edelhoff in Heinrichswalde, Dr. Lewin in Belgard, Dr. Werkmeister und Muhlert in Schlawa, Buettner in Louisenfelde, Schiff in Dittersbach, Dr. Fuchs in Kreuzburg O. Schl., Becker in Gravenstein, Pohl in Flensburg, Dr. Buerger in Lauenburg (Holstein), Rummel in Hannover, Dr. Velhagen in Herford, Dr. Reimann in Minden, Dr. Koch in Oeynhausen, Dr. Brinkmann in Minden, Dr. Boshamer in Wiemelhausen, Dr. Reinherz in Bochum, Dr. Elsaesser in Ramsbeck, Dr. Hoene-mann in Laasphe, Dr. Lederer in Falkenstein i. T., Zopff und Hirsch in Frankfurt a. M., Dr. Schueller in Würselen, Dr. Bantsch in Burbach.

Verzogen sind: Die Aerzte: Siebelt von Rothsuerben nach Rauden, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Berger von Ohlau nach Breslau, Dr. Issmer von München nach Waldenburg, Dr. Freitag von Weissstein nach Waldenburg, Dr. Göhlich von Parchwitz nach Weissstein, Dr. von Lengerecke von Leubus nach Dresden, Dr. Schollenbruch von Weidenberg nach Westerland, Dr. Leonhart von Kiel nach Gaarden, Dr. Hilger von Flensburg, Dr. Cramer von Lauenburg (Holstein), Dr. Bluth von Lutter am Barenberg nach Gross-Rhüden, Dr. Durlach von Gross-Rhüden nach Holle, Dr. Reinecke von Elbingerode nach Burg a. F., Dr. Kraner von Wilhelmshaven nach Misdroy, Dr. Schlutius von Nieheim nach Hamburg, Dr. Ohlemann von Berlin nach Minden, Dr. Thomas von Schmalnau nach Langendree, Dr. Bauer von Falkenstein nach Naunheim, Mayen von Emmerichenhain, Dr. Lande von Dresden nach Wiesbaden, Dr. Dunkel von Runkel, Dr. Lenné von Dülken nach Neuenahr, Dr. Kersting von St. Wendel nach Rheinböllen, Dr. Eickholt von Grafenberg nach Merzig, Dr. Jehn von Merzig nach Grafenberg, Dr. Talch von Ens-dorf nach Magdeburg, Dr. Hedwig von Inneringen, Dr. Stehle von Bernlach nach Trochtelingen, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Ebenhöch von Au nach Inneringen: Wundarzt Bleibbaum von Springe nach Osterode a. Harz.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Petzsch in Schlawa, Dr. Brieger in Gravenstein, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Harling in Remagen, San.-Rath Dr. Weiss in Schweidnitz.

Vacante Stellen: Die Physikate der Kreise Wartenberg und Wittmund; die Kreiswundarztstellen der Kreise Schroda und St. Wendel.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Kwald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 19. Mai 1890.

N^o 20.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Aus der psychiatrischen Klinik zu Jena: Binswanger: Ueber psychisch bedingte Störungen des Stehens und des Gehens. — II. Pfeiffer: Zur Behandlung verschiedener Nierenerkrankungen. — III. Schmitz: Kann der Diabetes mellitus übertragen werden? — IV. Boas: Ueber die Grundsätze der Diätetik bei Krankheiten der Verdauungsorgane. — V. Stembo: Eine Elektrode für das Perineum. — VI. Kritiken und Referate (Ueber einige neuere Arbeiten zur Pathologie des Blutes). — VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — Verein für innere Medicin — 9. Congress für innere Medicin — XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin). — VIII. Alvarenga-Preisaufgaben. — IX. Praktische Notizen (Trepanation bei Gehirnaktinomykose). — X. Tagesgeschichtliche Notizen. — XI. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Aus der psychiatrischen Klinik zu Jena. Ueber psychisch bedingte Störungen des Stehens und des Gehens.

Von

Prof. Dr. Otto Binswanger.

Es ist neuerdings das dankenswerthe Bestreben hervorgetreten, aus der grossen und durch ihre Mannigfaltigkeit verwirrend wirkenden Menge der functionellen Nervenkrankheiten, besondere Krankheitsbilder auszuscheiden, welche durch das gesetzmässige Auftreten bestimmter Krankheitserscheinungen eine solche Aufstellung rechtfertigen. Diese Bestrebungen entspringen der naturgemässen Abneigung der Neuropathologen, den in den letzten Jahrzehnten gesammelten reichen Schatz von Einzelthat-sachen in den weiten und unklar abgegrenzten Gebilden der Hypochondrie, Hysterie und insbesondere in der Alles überfluthenden Neurasthenie untergehen zu lassen. Vor Allem waren es die durch motorische Reiz- oder Lähmungserscheinungen ausgezeichneten Krankheitszustände, welche an der Hand einer strengeren patho-physiologischen Auffassung über den Ursprung und die genauere Scheidung der einzelnen Krampf- und Lähmungsformen zu einer schärferen Trennung der Krankheitsbilder hindrängten. Um nur ein Beispiel anzuführen, so hat die genauere Scheidung der klassischen Chorea von anderen klonischen Muskelkrämpfen, theils je nach dem Sitz und der Ausdehnung der vom Krampf befallenen Körpergebiete, theils nach dem rhythmischen, arhythmischen, „logischen“ oder „illogischen“, coordinirten oder incoordinirten Charakter der Krampfbewegungen, theils nach dem Verhältniss zu den willkürlich erregten Muskelbewegungen, heutzutage eine gewiss fast über das Ziel hinauschießende schematische Gliederung dieser verschiedenen Krampfformen zu Stande gebracht. Die Correctur des Zuviel in diesen Bestrebungen wird leicht durch die kritische Sichtung des bisher gesammelten Materials erreicht werden. Wohl aber besteht die andere Gefahr, dass in dem Bestreben, möglichst scharf umgrenzte Symptomenbilder auszuarbeiten, sehr zum Schaden einer pathogenetischen Betrachtung der Krankheitsvorgänge ganz verschiedenartige Krankheitszustände, nur auf Grund einzelner, hervor-

stechender Symptome zu einer geschlossenen Krankheitsgruppe zusammengeschweisst werden. Für die Diagnostik der Nervenkrankheiten erwächst hieraus der Uebelstand, dass durch die Schaffung bequemer, leicht faßlicher symptomatischer Krankheitsbegriffe sehr leicht eine oberflächliche Verarbeitung der neuropathologischen Erfahrungstatsachen gefördert wird. Es wird dann zu leicht vergessen, dass, um bei dem Beispiele der motorischen Reiz- und Lähmungserscheinungen stehen zu bleiben, sowohl die neuesten Errungenschaften über die Bedeutsamkeit psychischer Vorgänge für das Zustandekommen derselben, als auch die genauere Erkenntniss der verschiedenartigen infracorticalen Erregungen für die Entwicklung complicirter motorischer Reflexactionen uns vorsichtig machen müssen, aus gleichartigen Endergebnissen einer langen Reihe von Erregungsvorgängen auf die Gleichartigkeit des ursprünglichen Reizes und der erregten Nervencentren Schlüsse zu ziehen. Diese Erwägungen veranlassen mich, der Aufstellung eines Krankheitsbildes entgegenzutreten, in welchem durch Verwerthung rein symptomatologischer klinischer Ergebnisse ein allgemein gültiger Krankheitsbegriff zu schaffen versucht wurde.

P. Blocq beschreibt 1888 unter der Aegide seines Lehrers Charcot 11 Krankheitsfälle, welche neben den verschiedenartigsten Krankheitserscheinungen in den einzelnen Beobachtungen gemeinschaftlich eigenthümliche Störungen des Stehens und des Gehens aufweisen, die er mit dem Namen „Astasie“ und „Abasie“ belegt. „Wir bezeichnen so“, sagt Blocq, „einen krankhaften Zustand, bei welchem die Unmöglichkeit des verticalen Stehens und des normalen Gehens im Widerspruch steht mit dem Intactsein der Sensibilität, der Muskelkraft und der Coordination der anderen Bewegungen der unteren Extremitäten“. Die Art dieser Störung charakterisirt Blocq späterhin noch genauer dahin: „Der Kranke hat die Erinnerung verloren an die besonderen Bewegungen, welche nöthig sind, um sich aufrecht zu erhalten und zu gehen.“ Diese 11 Fälle entstammen theils dem Beobachtungsmaterial Charcot's, theils sind sie Mittheilungen von Jaccoud, Weir-Mitchell, Romei u. A. entnommen, welche Krankheitsfälle beschrieben hatten, bei denen gleiche Störungen des Stehens und Gehens bei Nervenkranken vorhanden waren.

Jaccoud, Charcot und Weir-Mitchell haben sie als Theilerscheinungen der hysterischen Krankheitszustände aufgefasst. Weir-Mitchell spricht sich über die Grundlage derselben folgendermassen aus: „Die Kranke scheint die Kenntniss des Gleichgewichts oder des Masses von Kraft, welches sie aufwenden muss, um es herzustellen, verloren zu haben.“ Charcot kennzeichnet 1883 in seiner ersten Mittheilung über diesen Gegenstand den Zustand als einen einfachen Defect der Coordination der besonderen Bewegungen, welche zum Gehen und zum Stehen nöthig sind. Ein Jahr später 1884 kommt Charcot in mehreren seiner Vorlesungen auf diese Krankheitsform zurück und versucht besonders dieselbe von den psychischen Lähmungen zu trennen. Sie befällt nach ihm vornehmlich Kinder und junge Leute und kommt plötzlich bei Gemüthsbewegungen oder Trauma zu Stande. „Sobald der Kranke die Füsse auf dem Boden setzt, kann er sich nicht aufrecht erhalten oder gehen.“ Jaccoud bezieht diese Störung auf Steigerung der Reflexerregbarkeit des Rückenmarks: „Die Bewegungen sind normal, wenn sie im Liegen oder Sitzen ausgeführt werden, sie werden atactisch im aufrechten Stehen und beim Gehen. Man beobachtet dann, dass ungewöhnliche Contractionen das Gleichgewicht stören oder die Harmonie der functionellen Acte jedesmal unterbrechen, wenn die Fusssohle auf den Boden gesetzt wird, d. i. wenn die centripetalen Eindrücke, welche durch die Berührung entstehen die Hyperkinese des Rückenmarks in Thätigkeit setzen.“

Wie die kleine Zahl der von P. Blocq gesammelten, hierher gehörenden Fälle lehrt, tritt dieses Krankheitsbild nur selten in Erscheinung oder ist früherhin übersehen worden. Die Charcot und seinen Schülern entstammende Anregung zur Feststellung dieses Krankheitsbildes hat in der französischen Literatur schon eingehendere Beachtung gefunden. Grasset widmet der Abasie und Astasie bei einem Falle von männlicher Hysterie ausführliche Erörterungen, auf die ich noch zurückkommen werde. Sodann beschreibt Souza-Leite zwei Fälle von Abasie und Astasie.

Bei uns in Deutschland ist dasselbe nicht zum Gegenstand einer besonderen Betrachtung gemacht worden, gewiss weniger aus dem Grunde, dass es nicht zur Beobachtung gelangt ist, als weil demselben eine eigenartige Bedeutung nicht zugesprochen wurde. Ich werde späterhin zeigen, dass auch die von Blocq gesammelten Fälle keineswegs eine geschlossene Krankheitsgruppe darstellen. Wohl aber muss zugegeben werden, dass in den reinen Fällen diese Störungen das ganze Krankheitsbild beherrschen und so demselben ein charakteristisches Gepräge aufdrücken. Vor Allem ist es nothwendig, unter der Voraussetzung der rein symptomatischen Bedeutung dieses Krankheitszustandes, die entschieden zu enge Umgrenzung der hierher gehörigen Krankheitsfälle von Blocq zu berichtigen. Nicht selten beobachtet man bei den neurasthenisch-hypochondrischen Krankheitszuständen — eine scharfe Trennung beider ist meines Erachtens unausführbar — diese Krankheitserscheinungen mehr weniger ausgeprägt, mit voller Schärfe treten sie aber hervor, wenn der neuropathische Zustand plötzlich und unvermittelt den Kranken befällt. In diesen Fällen giebt das Grundleiden den Schlüssel zum Verständniss dieser eigenartigen Krankheitserscheinungen, zwingt uns aber auch die Abasie und Astasie und zwar völlig im Einklang mit der ursprünglichen Definition Charcot's ihrer Sonderstellung zu entdecken und allgemeiner bekannten Krankheitszuständen zuzugesellen, deren psycho-pathologische Begründung unzweifelhaft ist. Ich lasse zuerst einige hierhergehörige Krankheitsbeobachtungen folgen:

M., Kaufmann, 55 Jahre alt, stammt aus gering erblich belasteter Familie: Bei den Grosseltern von Nervenleiden nichts bekannt. Sein Vater, Hämorrhoidarier, war lungenleidend, hatte viel Sorgen, starb früh. Zwei Brüder des Vaters starben hochbetagt. Die Tochter des einen ist

Schriftstellerin; ein Neffe des Kranken starb früh (Suicidium). Die Mutter starb im Wochenbett, nicht nervös. Eine Schwester der Mutter, „nervös erregt“, eine andere Schwester derselben im hohen Alter „sehr nervös“. Die Geschwister des Kranken sind nervengesund, ebenso die Kinder.

Anamnese: Mittlere Schulleistungen. Schon als Kind öfter erfrorene Hände und Füsse. Keine Kindernervenkrankheiten. Normale Kinderentwicklung. Mit 22 Jahren nach Berlin. Diente daselbst. Heirathet 1870. Jahrelang geschäftlich etwas überanstrengt. Excesse in venere mässigen Grades. Syphilitische Infection (vor 20 Jahren: Ulcus, Roseola, Psoriasis) zugegeben. Schon Anfang der 70er Jahre ab und zu schlechter Schlaf, zum Theil durch geschäftliche Sorgen motivirt; letzterer seit Anfang der 80er Jahre eher wieder besser. Glückliche Ehe. Gönnete sich selten Erholung. Heiteres Temperament, stets eher etwas überlebhaft, etwas hastig und hitzig schon vorher. Im Winter 1883/84 befiel den Patienten in einer Abendgesellschaft nach reichlicher Mahlzeit, Genuss schweren Weins und starker Havannacigarren ein Gefühl von Schwäche, Schwindel und Angst, so dass er vom Spieltische aufstehen musste. Es war, als wenn momentan die Kräfte versagten und er sich nicht aufrecht halten könnte. Dieser Schwächezustand verschwand nach ganz kurzer Zeit. Im Juni 1884 in einem Gartenetablissement beim Aufstehen vom Stuhl erneuter Anfall: Schwindel und Unbehaglichkeit im Kopf, Gefühl, nicht allein gehen und stehen zu können; zugleich Ueberempfindlichkeit gegen akustische Eindrücke. Erholte sich nach Genuss eines Glases schweren Bieres. Der Hausarzt glaubte Fettherz als Ursache des Schwächezustandes annehmen zu müssen, verordnete eine Kissinger Cur. Gleiche „Schwindelanfälle“ kehrten aber im Spätjahre fast täglich wieder, ganz ohne specielle Veranlassung. Verschiedene ärztliche Untersuchungen stellten fest, dass eine organische Erkrankung nicht vorliege. Im Frühjahr 1885 wird er auf einem Spaziergang im Thiergarten von einer furchtbaren Angst überfallen, mit dem Gedanken jetzt fällt Du hin und stirbst: er war momentan fast bewusstlos, dann überlief es ihn kalt „innerlich“ im Schädel und über dem Herzen; ein ähnlicher Anfall wiederholte sich nach 4 Wochen. Er konnte in der Folge nicht mehr allein gehen oder stehen, die Glieder versagten ihren Dienst, er hatte das Gefühl hinstürzen zu müssen, gerieth in Zittern und seitliches Schwanken, bekam Plimmern vor den Augen, Brausen im Kopf. Verschiedene Curen und Bädereufenthalte brachten in den folgenden Jahren nur wenig und vorübergehende Besserung. Er konnte wieder kurze Strecken allein gehen; Schwindel äusserte sich damals namentlich darin, dass der Fussboden unter ihm nicht fest zu sein schien. Beim Bergaufklettern war der Schwindel, das Angstgefühl hinzustürzen am wenigsten. Namentlich beim Ausblick auf ein grosses Panorama entstand Unsicherheit in den Beinen und Schwindel im Kopf: dabei wurden dort 2–4 stündliche Touren unternommen. Im Walde ging es gut, überhaupt „sobald das Blut in der richtigen Wallung war“. Im Herbst 1885 schwerer Anfall auf ebener Strasse: die Beine klebten fest am Boden, dass er sich nicht rühren konnte, Herzangst. Hiernach erholte er sich wieder langsam. Er brauchte dann längere Zeit Kal. jodat. und wurde galvanisch behandelt, jedoch ohne Erfolg. Januar 1886 wurde eine syphilitische Erkrankung der Blutgefässe des Gehirns diagnosticirt und gesellschaftliche Zerstreuung verordnet. Patient hielt die vorgeschriebenen Zerstreuungen nicht aus. In Gesellschaft überkam ihn ein Zittern und eine Angst, dass er sich festhalten musste: „Das grosse All, das viele Sehen, die vielen Menschen im Theater, machten mir die grösste Angst.“ Letztere war in der Brust localisirt und verband sich öfter mit dem Gefühl eines „kalten Herunterlaufens von Kopf und Schädel in die Brust“. Damals fühlte er sich nur liegend wohl. Bezüglich der geschäftlichen Thätigkeit beschränkte er sich aufs „disponiren“. Ophthalmoskopische Untersuchung ergab normalen Augenhintergrund. Seit 1886 verbanden sich seine Krankheitssymptome mit einer umschriebenen krankhaften Empfindung im Hinterkopf: „Diese Gegend war wie verwundet.“ Sehr viel beschäftigte ihn der Gedanke, syphilitisch zu sein. Im Sommer 1886 anti-syphilitische Behandlung in Aachen: 48 Einreibungen zu 5,0 g, 12 Quecksilberinjectionen und Kal. jodat.; er kam dabei sehr herunter, keine Besserung. Im November nochmals 30 Einreibungen. Winter schlecht: sehr erregbar, oft Herzklopfen, konnte kaum $\frac{1}{4}$ Stunde gehen, langsam gehen überhaupt nicht mehr. Jod brauchte er weiter. Im Frühjahr 1887 Mastcur mit schwedischer Heilgymnastik 4 Wochen ohne Erfolg angewandt. Sommer 1887 in Wiesbaden: Kalte Abreibungen, Halbbäder 24°, Spaziergänge nur mit grosser Mühe ausführbar. „Im Wald, wo das Auge einen Halt hatte, ging es besser.“ Beim Sitzen an der gemeinschaftlichen Tafel überkam ihn zuweilen Schwindel und erst, wenn er etwas getrunken hatte, wurde ihm wohler. Gehend konnte er sich gar nicht mehr unterhalten, dann sofort Unsicherheit; das Gefühl, dass die Beine ihren Dienst versagten, Ohnmachtsanwandlungen. Im Ganzen fühlte er sich aber in Wiesbaden erträglich. Dann 4 Wochen ohne Cur in Thüringen ziemlich wohl. Dann 6 Wochen in Heringsdorf nicht ganz so gut: „Das Schwimmen ging wohl, aber die See war für mich zu gross.“ Er stürzte sich nunmehr ins Geschäft und arbeitete bis Januar 1888. Im Winter 1887/88 ausserdem gesellschaftliche Ueberanstrengungen. Ende Januar, bei einer Hochzeit, heftiger Anfall (Schwindel, musste sich halten). Seitdem wieder öfter Anfälle. Anfang Februar bis Ende Mai musste er, da sein Associé verstorben war, das Geschäft allein leiten. Es ging, wenn er nur Unterhaltung floh, leidlich. Juli und August im Seebade, er fühlte sich besser. Im ganzen Winter 1888/89 sehr schlechtes Befinden. Bei jeder Unterhaltung ein Anfall. „Oft überkam ihn eine furchtbare Unruhe, dass er die Beine immer bewegen musste und die Angst schoss ihm vom Kopf ins Herz.“

Die 3 Treppen zu Hause konnte er ohne Anstoss, aber nur rasch steigen. Nach einer solchen Leistung völlige Apathie.

Februar 1890. Status praesens: Eher kleiner Mann. Haar spärlich. Fettpolster und Musculatur gut entwickelt. Arterien stark geschlängelt, wenig rigid. Zunge fast stets etwas belegt. Haut etwas unelastisch. Herztöne rein. Harn Uratsediment enthaltend, stark sauer, eiweiss- und zuckerfrei. Pupillen gleich, etwas eng, Reactionen sämtlich prompt. Mässige secundäre Innendeviation beiderseits. Facialisinnervation symmetrisch. Ab und zu leichte Deviation der Nasen Spitze nach links. Zunge gerade vorgestreckt. Kein Romberg'sches Schwanken, wofür ein Anfall ausbleibt. Kniephänomen gesteigert. Plantar- und Cremasterreflexe eher gering. Hörfähigkeit objectiv intact, doch äussert er: „Jeder harte Tritt thut mir weh; trotzdem, wenn ich irgend einem zuhöre, ist oft wie ein Vorhang über den Tönen.“ Spracharticulation intact. Geruch intact. Gesichtsfelder concentrisch etwas eingeengt. Refraction convex 14. Roth- und Grüngrenze genähert. Oefter Augenflimmern; graue, sich erweiternde Kreislinien im Gesichtsfelde. — Grobe motorische Kraft nirgends beeinträchtigt, alle Gliederbewegungen werden auf Aufforderung rasch, energisch und ohne jedes Zeichen ataktischer Störung ausgeführt. Wird der Kranke mitten in die Stube gestellt, so, dass er irgend einen Stützpunkt nicht erreichen kann, so geräth nach wenigen Augenblicken der Kopf in zitternde Bewegungen. Der Blick wird unruhig, angstvoll, der Kranke fährt sich mit der Hand gegen das Hinterhaupt, reibt dasselbe und stürzt mit grossen Schritten hastig vorwärts, bis er einen Stützpunkt gefunden hat. Die gleichen Erscheinungen, wenn auch etwas schwächer, treten auf, wenn der Kranke ohne Rückenlehne aufrecht sitzen soll. Die Beine gerathen dann in eine zitternde, pendelnde Bewegung, mit den Händen hält er den Stuhl zu beiden Seiten fest und fühlt sich erst wohl, wenn er eine Rückenlehne gefunden hat. Gefühl der Schwere im ganzen Kopf. Gefühl der Taubheit an der äusseren Fläche beider Füße ($l > r$), ebenda ein Prickeln. Die kleine Zehe bleibt frei. Auf der linken Schädelhälfte findet sich hinter der Scheitelhöhe, etwa dem hinteren Theile des Scheitelbeins und dem Anfangstheile der Hinterhauptschuppe entsprechend, seitlich etwa fingerbreit von der Mittellinie beginnend ein 5 Markstück grosser Bezirk, welcher auf Druck empfindlich ist. Innerhalb desselben werden feine Berührungen mit Pinsel und Nadelkopf weniger scharf und rasch empfunden und ungenauer localisirt. Objectiv ist am übrigen Körper die Sensibilität intact. Die Gehstörung des Patienten besteht darin, dass namentlich bei langsamem Gehen und in freier, dem Auge und der Hand keine Stütze gewährender Umgebung, also auf dem Blachfeld, ihn nach kürzerer oder längerer Zeit, erst ein Druck im Hinterkopf überfällt; fast zugleich mit diesem stellte sich eine vom Hinterkopf in die Brust herabtretende Angst und mitunter auch ein Gefühl des Gedankenstillstandes ein; dann erst kommt die Vorstellung und das Gefühl, nicht mehr gehen zu können. Er hält sich nun entweder fest oder wankt stark oder stürzt steifen Gangs mit stark beschleunigten, grossen Schritten und gesenktem Kopf heimwärts. Schweissausbruch und Bücken wirken lindernd. Statt des Druckgefühls im Hinterkopf leidet häufig auch das Gefühl eines „hörbaren Krachs“ in demselben den Anfall ein. Der Anfall verläuft auch in folgender Reihenfolge: Druck im Hinterkopf, allgemeines Schwächegefühl und Gefühl der Leere im Kopf mit und ohne Angst; Gefühl, als könne das Blut an der Druckstelle eine Verengung nicht passiren — Gehunfähigkeit. Patient fasst Alles auch als Schwindel zusammen, zu Scheinbewegungen der Objecte kommt es jedoch nie. Die Anfälle von Stehunsfähigkeit verlaufen ganz ebenso, gehen aber rascher durch Hinsetzen oder Stützen vorüber. Auch im Sitzen treten Anfälle auf, wenn Patient nicht genügend angelehnt ist, zuhören oder überhaupt aufmerken soll: auch dann fühlt er Occipitaldruck, ein allgemeines Gefühl der Schwäche und Unsicherheit, der Leere und des Stillstehens im Kopf mit oder ohne Angst; dies zu pariren schiebt sich Patient auf dem Stuhl hin und her, rückt die Beine bald so, bald so und hält den Athem an. Mitunter ist Patient auch anfallsweise wie duseelig, „als ob sein Verstand auf $\frac{1}{2}$ reducirt wäre“: „Alles dringt dann an mein geistiges Ohr nicht mit der völligen Klarheit und mir ist sehr unbehaglich.“ Der Schlaf ist meist schlecht, durch lebhafte Träume gestört und öfters unterbrochen, häufige Pollutionen, schweres Einschlafen. Die Behandlung bestand in Galvanisation des Kopfes und Halsympatiens mit schwachen Strömen, mässiger Hydrotherapie, Massage, passiver und activer Gymnastik der Extremitäten, ohne wesentliche Besserung. Bei Spaziergängen, die er nach ärztlicher Verordnung regelmässig ausführt, meidet er anfänglich jedes Gespräch, weil die mit der Unterhaltung verknüpfte geistige Bethätigung die Gefühlskraft sofort beeinträchtigt, das Gefühl der Unsicherheit wachruft und damit auch Schwindelanfälle bewirken kann. Irgendwelche intellectuelle Einbusse ist nirgends erkennbar, Gedächtnisse, Auffassungsvermögen, Beobachtungsgabe, Urtheilskraft zeigen sich nirgends gestört und die Unterhaltung nur behindert, wenn die „Anfälle“ aus den geschilderten Ursachen eintreten. Bemerkenswerth ist aber, dass, wenn der Kranke in Gesprächen festgehalten wird, die seine Aufmerksamkeit besonders fesseln, insbesondere durch Unterredungen, die sich auf seinen Krankheitszustand beziehen, derselbe längere Zeit in angeregter, lebhafter Weise die Unterhaltung auch beim Sitzen und im Stehen ohne Stützpunkt führen kann, ohne dass ein Anfall auftritt. Seine geistige Thätigkeit charakterisirt H. wörtlich, wie folgt: „Es treibt mich ein Wollen und ein Muss dazu, und dann flüchte ich doch das Nichtkönnen, erst wünsch' ich mir's, dann ist es da, und dann denke ich, etwas Anderes ist besser.“ Receptive geistige Thätigkeit (Zuhören, Lesen) fällt

ihm schwerer als productive (Erzählen, Schreiben, beides, namentlich wenn es seine Krankheit betrifft, fällt ihm leichter); liest er länger oder hört er länger zu, so fährt er mit dem ganzen Körper zusammen und hat das Gefühl, dass „die Hirnfunctionen still stehen“.

Da die Beobachtung das beständige Vorhandensein eines in den anfallsfreien Zeiten geringen, beim Gehen und Stehen und auch bei längerer geistiger Bethätigung sich steigernden Gefühls von dumpfem Druck und bobrenden Schmerzes im Schädelinnern unter der erwähnten umschriebenen Stelle ergab, welches auf Druck sich bis zum Gefühl allgemeiner Benommenheit steigern konnte, so lag der Gedanke nahe, eine ursächliche Beziehung dieser Erscheinung zur Entstehung des geschilderten Symptomencomplexes aufzusuchen. Besonders schmerzhaft auf Druck war innerhalb dieses empfindlichen Bezirkes eine kaum erbsengrosse Stelle im oberen und vorderen Theile desselben. Patient gab an, dass von dort aus durch Druck tiefe, dem Gefühl nach sich bis in das Schädelinnere erstreckende bobrende Schmerzen ausgelöst wurden. Dem Gefühle nach war diese schmerzhafteste Stelle etwas unter dem Niveau ihrer Umgebung gelegen, anatomisch entsprach dieselbe der äusseren Oeffnung des linken foramen Emissarium parietale. Unter Berücksichtigung der vor Jahren stattgehabten syphilitischen Infection wurde vermuthet, dass periostitische Auflagerungen an diesem Orte stattgefunden hatten, welche zur Verhinderung des venösen Blutabflusses aus der durchtretenden Vene und damit auch aus dem Längsblutleiter Veranlassung wurden. Hierdurch entwickelten sich pathologische Organempfindungen localisirter und allgemeiner Art im Schädelinnern, sowie hypochondrische psychische Veränderungen mit den geschilderten Folgeerscheinungen. Diesem Gedankengang folgend, wurde dem Patienten ein leichter operativer Eingriff vorgeschlagen, welcher von Herrn Collegen Riedel ausgeführt wurde. Nach Spaltung der Kopfschwarte wurde das Periost, das übrigens nicht verdickt war, über der Austrittsstelle des vas emissarium parietale abgeschat; der Abfluss des Blutes an dieser Stelle war völlig ungehindert, es entleerte sich verhältnissmässig reichlich Blut aus der freigelegten Vene, der Knochen erschien an seiner äusseren Oberfläche vollständig normal.

Da nach diesem Befunde eine directe Einwirkung auf den Krankheitszustand nicht angenommen werden konnte, so wurde die vorhandene Wunde der Kopfschwarte zur Anlegung einer Fontanelle benutzt. Die Wunde wurde einige Wochen offen gehalten, ohne dass ein dauernder Einfluss auf die Kopfdruckerscheinungen und sonstigen nervösen Beschwerden erreicht worden wäre. Mit wechselnder Intensität bestanden die geschilderten Krankheitserscheinungen fort, nur die psychische Reizbarkeit des Kranken war herabgemindert, die Beängstigungen, insbesondere bei Unterhaltung im Gehen oder Stehen waren geringer geworden, so dass er jetzt weitere Spaziergänge in Gesellschaft unternehmen konnte. Auch ein nachfolgender Aufenthalt im Thüringer Waldé brachte nicht völlige Heilung; wohl aber kehrte der Patient soweit gebessert nach Hause zurück, dass er seine geschäftlichen Arbeiten wieder aufnehmen konnte.

v. X., 58 Jahre alt; Jurist. Bruder des Patienten „nervös“, sonstige hereditäre Veranlagung nicht nachweisbar, verheirathet, fünf gesunde Kinder. Patient war immer gesund und kräftiger Constitution, in körperlicher und geistiger Thätigkeit ausdauernd, von heiterer Gemüthsart, aber schon bei leichtestem Unwohlsein, z. B. gelegentlichen Verdauungsstörungen, Halsschmerzen u. s. w. ausserordentlich um seine Gesundheit besorgt, so dass schon in früheren Jahren seine Gattin die Befürchtung aussprach: „wehe, wenn er einmal wirklich krank wird!“

In der Nacht vom 19. zum 20. Juni 1889 erwachte Patient gegen Morgen plötzlich mit dem Gefühl der heftigsten Angst, mit dem Gefühl des Schwerseins im Kopfe, nachdem er sich noch Abends vorher ganz wohl gefühlt hatte und wie gewöhnlich ruhig eingeschlafen war. Er musste aus dem Bett springen, war wie „erblindet“, rieb die Augen, taumelte wie ein Betrunkener, schellte, lief ans Fenster, war bei vollständig klarem Bewusstsein, er hatte das Gefühl vollständiger Kraftlosigkeit, umsinken und sterben zu müssen. Er legte sich zu Bett, ohne wieder einzuschlafen. Dieser Anfall überfiel ihn auf einer Dienstreise in einem Gasthofe, Patient hatte in den letzten Tagen vorher anstrengend körperlich und geistig gearbeitet, oft weite Wege in grosser Hitze zu Fuss und rasch zurückgelegt, ohne die regelmässigen Mahlzeiten zu sich zu nehmen. Am anderen Morgen fühlte er sich wohl angegriffen, stand aber zur gewohnten Zeit auf und wickelte Vormittags noch seine Dienstgeschäfte ab, wobei er wieder einen längeren Weg zu Fuss gehen musste. Er fuhr dann Mittags mit der Eisenbahn heimwärts, fühlte sich aber in der Eisenbahn unwohl, unsicher beim Gehen und Stehen. Er unterbrach deshalb die Fahrt. Sobald er den Wagen verlassen hatte, trat das Gefühl der Unsicherheit noch mehr hervor, er ging taumelnd und schwankend bei klarem Bewusstsein den längeren Weg vom Bahnhof in die Stadt zu Fuss allein. Das Gefühl des Taumels und Betrunkenseins mehrte sich aber; er taumelte thatsächlich und hörte, wie vorübergehende Personen über ihn als einen Betrunkenen spotteten. In der Stadt suchte er Ver-

wandte auf, um sich bei denselben auszuruhen und Kraft zu sammeln: „Ich wollte nicht nach Hause zurück, um nicht meinen Kindern als Betrunkener lächerlich zu werden.“ Es beherrschte ihn das Gefühl, sterben zu müssen, zu gleicher Zeit tauchte der Gedanke auf, lebendig begraben zu werden. Auf Rath seiner Anverwandten kehrte er aber Abends dennoch mit der Eisenbahn nach Hause zurück. Seit diesem Anfall besteht die grösste Unsicherheit beim Stehen und beim Gehen. Sobald er sich aus liegender oder sitzender Stellung aufrichtet und keinen sicheren Stützpunkt mehr besitzt, beherrscht ihn die Angst zusammenzustürzen und scheintodt oder todt aufgefunden zu werden. Die ersten Tage nach dem beschriebenen Anfall waren die Todesgedanken so stark, dass er sich Abends vor dem Einschlafen gegen den Schlaf wehrte in der Idee, nicht wieder aufzuwachen. Er fühlte sich körperlich hochgradig erschöpft. Das Sprechen wurde ihm schwer, alle Gliederbewegungen erfolgten noch tagelang nach dem Anfall unsicher und schwankend. Der früher ruhige, besonnene Mann wurde ausserordentlich reizbar, brauste beim geringsten Widerspruch auf, wurde gegen seine Umgebung misstrauisch, anspruchsvoll, behauptete, dass seine Krankheit nicht als eine schwere anerkannt würde. Am liebsten lag er im Bett oder auf dem Sopha, bei ruhiger Rückenlage fühlte er sich am wohlsten. Wurde er zum Aufstehen und Gehübungen veranlasst, fühlte er sich nach einer Viertelstunde wie zerschlagen, konnte sich nicht mehr aufrecht erhalten. Die Nächte verbrachte er theilweise schlaflos, das Schlafzimmer musste hell erleuchtet sein, da er behauptete des Nachts die schrecklichsten Bilder vor Augen zu haben, die darin bestanden, lebendig begraben zu werden; er konnte nie allein sein, aus Furcht, er würde hilflos zu Grunde gehen. „Ausser dieser trostlosen Idee war sein Geist völlig klar, das Gedächtniss ungeschwächt, desgleichen die Sehkraft — nur griff es ihn an, vorlesen zu hören, sowie ein längeres Gespräch. Jede lautere Stimme, alles Geräusch, von ihm unangenehm und schmerzhaft empfunden wurde. Die Verdauung war träge, nur durch Medikamente zu regeln.“ Dieser Zustand dauerte 6 Wochen lang, ein Sommeraufenthalt auf den Höhen des Thüringer Waldes wirkte sehr vorthellhaft, er ging täglich in Pausen 3—4 Stunden spazieren, doch war es ihm anfänglich unmöglich ohne Begleitung zu gehen, beständig beherrschte ihn dann die Furcht niederzustürzen, nur mit Anstrengung aller Willenskraft gelang es ihm allmählig, dieser krankhaften Vorstellungen Herr zu werden und kürzere Strecken allein zu gehen. Im Herbst kehrte er zu seiner Berufsarbeit zurück; die geistige Kraft, sein Amtsgeschäft auszuführen, war vollständig erhalten, doch war er noch reizbar und zum Theil schlaflos. Im Anfang des Winters aber nahm die Fähigkeit, ohne Begleitung zu gehen, wieder ab. Er liess sich auf dem Gange von der Wohnung nach dem Amtsgebäude von seinem Diener begleiten, da ihn das Gefühl der Unsicherheit beim Gehen und die Furcht hinzustürzen, wieder mehr gefangen nahm. Sonstige körperliche Beschwerden, insbesondere Kopfschmerz, Fieber bestanden niemals. Anfang December v. J. trat Patient in meine Behandlung.

Status praesens (bei der Aufnahme). Patient ist ein grosser, hagerer Mann, mit grader Körperhaltung. Die Musculatur gut entwickelt, die Färbung der Haut zeigt nichts Auffälliges. Der Gesichtsausdruck leicht ängstlich erregt, lebhaftes Mienenspiel, der Blick unsicher, unruhig. Sowohl in der Ruhestellung, als auch bei activen Bewegungen keinerlei Störung der Facialisinnervation, beginnender Arcus senil. an beiden Augen. Augenbewegungen vollständig frei, Pupillen etwas eng, doch mit normaler Licht- und Accommodationsreaction. Keine concentrische Gesichtsfeldeinengung. Zunge wird gerade, leicht zitternd, hervorgestreckt, ist mässig grau belegt. Schädel nirgends auf Percussion schmerzhaft. Die Sprache etwas hastig, überstürzt in der Erzählung seiner Krankheitsgeschichte in Folge heftigerer physischer Erregung, sonst keine Sprachstörung, insbesondere kein Silbenstolpern oder Häsitiren. Die Untersuchung der übrigen Körperorgane ergibt nichts Besonderes, insbesondere das Herz völlig gesund; beginnende Rigidität der Arterien, hauptsächlich der Temporales. Puls regelmässig = 72—76 in der Minute. Die Radialis mittelweit, etwas stärker gespannt. Die Kniephänomene leicht gesteigert, ebenso die Hautreflexe, nirgends Sensibilitätsstörungen, keine Ataxie, kein Romberg'sches Phänomen. Bei Gehversuchen durch das Zimmer ist der Gang aufrecht, kräftig und elastisch, doch tritt nach kurzer Zeit Ermüdungsgefühl ein. Die grobe motorische Kraft ist nicht gestört, nirgends Muskelatrophien. Die Intelligenz des Patienten erscheint völlig ungestört, er berichtet seine Krankheitsgeschichte, wenn auch in weitläufiger, etwas abspringender Form, so doch stofflich ganz correct. Das Erinnerungsvermögen zeigt sich auch für Vorgänge der jüngsten Vergangenheit durchaus intact, sein Fassungsvermögen und seine Urtheilskraft zeigt auch bei längeren Unterhaltungen über die verschiedenartigsten, seine Krankheitsgeschichte nicht betreffenden Gesprächsstoffe keinerlei Einbusse. Wenn der Kranke gelegentlich im Gespräche stockt und unruhig wird, so entschuldigt er sich selbst sofort durch das Auftreten ängstlicher Empfindungen die ihn ablenken, er deutet dann auf die Herzgegend und giebt an, dass von dort aus das Gefühl einer dumpfen unbestimmten Druckempfindung entstehe, welche ihn innerlich unruhig mache. Die weiteren subjectiven Beschwerden beziehen sich auf träge Verdauung, schlechten Schlaf und vor Allem auf das Gefühl der Unsicherheit bei längerem Stehen oder Gehen, Unvermögen allein zu gehen aus Furcht hinzustürzen. Ausserdem ist dem Kranken die Aenderung der Gemüthslage selbst unangenehm geworden. — Anamnestic ist noch hervorzuheben, dass Patient früher vor circa 80 Jahren nach seiner Angabe ein Ulcus am Penis acquirirt hatte, doch sollen später niemals Zeichen einer specifischen Infection an ihm bemerkt worden sein.

Therapie: Da eine auf Lues beruhende, in der Entwicklung sich

befindliche organische Gehirnerkrankung, welche den damaligen Anfall auf der Reise bedingt hatte, nicht auszuschliessen, vielmehr von anderer ärztlicher Seite als feststehend angenommen war, so wurde eine Inunctionscur vorgenommen und 28 Einreibungen von 1,5 Hydrag. viv., 2,5 Lanolin ausgeführt, daneben 2stündige Ernährung verordnet und gegen die zu schildernden Affectstörungen kleine Dosen Opium mit Campher verabreicht. (Opii puri 0,03, Camph. trit. 0,01, 2—3 mal täglich 1 Pulver). Gegen die träge Verdauung wurde Massage des Unterleibs angewendet. Während dieser Behandlung legten sich die erwähnten Krankheitserscheinungen grösstentheils; der Patient von der krankhaften, psychisch bedingten Natur dieser „lächerlichen“ Furchtsamkeit selbst überzeugt, übte sich täglich in der Ausführung selbstständiger Gehversuche. Anfänglich ging er im Garten unter den Fenstern seines Wohnzimmers allein auf und ab, während eine andere Persönlichkeit im Zimmer am Fenster für ihn deutlich sichtbar sitzen musste. Dann ging er auch ohne diese Sicherheitsmassregel im Garten eine Viertelstunde lang spazieren, dehnte dann die selbstständigen Gehversuche über den Bereich des Gartens weiter hinaus und konnte so schliesslich längere Spaziergänge bis zu 1 Stunde allein ausführen. Aber selbst, wenn keine Unsicherheit und Angstgefühle auftraten, also unabhängig von diesen Erscheinungen, stellte sich leichter ein ihm früher ungewohntes Ermüdungsgefühl beim Gehen ein, es war ihm, als ob der Gehact selbst nicht nur in den Gliedern als auch besonders in dem Kopfe, ihm ein eigenartiges Ermüdungsgefühl erzeuge, die Körperoberfläche, besonders aber die Extremitäten wurden dann bald von einem reichlichen Schweissausbruch befallen.

Die genauere Beobachtung ergab bald, dass neben diesen Störungen der Locomotion eine allgemein gesteigerte Gemüths-erregbarkeit vorhanden, die auch unabhängig von motorischen Leistungen zu Tage trat. Er selbst beklagte sich darüber, dass jeder neue Sinneseindruck, alles ihm Fremdartige, Ungewohnte, Unangenehme leicht ängstliche Empfindungen in ihm wachrufe, insbesondere aber traten Angstafecte hervor, wenn Patient durch Ankündigung dieser oder jener ärztlichen Massnahme, die Meldung eines stattzufindenden Besuchs in erwartungsvolle Spannung versetzt wurde. Er war dann schon stundenlang vorher unruhig erregt und entgegen dem sonstigen Ermüdungsgefühl bei activen Muskelleistungen in fortwährender Bewegung. Ausserdem verursacht jede Entschliessung, jede Ausführung einer Willenshandlung selbst unbedeutendster Natur angstvolle Erregungen, z. B. der Entschluss, einen Brief zu schreiben, einen Besuch zu machen u. s. w. Ist aber der betreffende Entschluss gefasst, die Willenshandlung eingeleitet, so folgt die Ausführung rasch und ohne Störung. Auch diese Krankheitserscheinungen verloren sich grösstentheils; der Kranke kehrte zum Weihnachtsfest nach Hause zurück, stellte sich aber Mitte Januar wieder bei mir vor. Leichte Ermüdbarkeit beim Gehen besteht fernerhin, hingegen ist die Unsicherheit und die angstvolle Erregung beim Gehact geschwunden, ebenso ist die sonstige Gemüthserregbarkeit und Neigung zu Angstzuständen fast gar nicht mehr hervorgetreten. Patient geht allein auf sein Bureau, besorgt seine Berufsgeschäfte, besucht Abends seinen Club. Eine erneute genauere Untersuchung ergibt keinerlei Zeichen einer organischen Gehirn- oder Rückenmarksaffectation.

L. M., 85 Jahre alt, Musiklehrer und Componist. Patient stammt von einer „nervösen“ Mutter und ist mit einem rechtsseitigen Klumpfluss geboren worden. Ueber Kindernervenkrankheiten ist nichts Näheres bekannt. Patient zeigte von früh auf neben mittlerer geistiger Veranlagung eine entschiedene Begabung zur Musik. War immer lebhaften, leicht erregbaren Temperaments mit Neigung zu phantastischer, „schwärmerischer“ Ausarbeitung seines Denkinhaltes. Er ist kein Potator und nie luetisch inficirt gewesen. In Folge seines Fussübels war er von den gewöhnlichen Spielen der Knabenzeit ferngehalten, im Ganzen weichlich erzogen, immer etwas ängstlich für seine Gesundheit besorgt. Seine musikalische Beschäftigung erfüllte ihn ganz, früh verheirathet zwang ihn seine Lebensstellung zu anstrengender Thätigkeit, er gab täglich ausser seinen amtlichen Unterrichtsstunden an einem Gymnasium eine grosse Zahl von Privatstunden, leitete dabei einen grösseren Gesangsverein und beschäftigte sich mit umfangreichen Compositionen von Oratorien, Opern u. s. f. Diese Ueberanstrengungen führten seit Mitte der 80er Jahre zu vorübergehenden durch Waldaufenthalt und Ruhe rasch ausgeglichenen geistigen Erschöpfungszuständen, in welchen ihm die productive Kraft versagte und die Ertheilung der Unterrichtsstunden heftigen Kopfdruck verursachte, zu gleicher Zeit merkte er, dass er gemüthlich leichter erregbar wurde: „Die Musik griff mich an, rührte mich zu Thränen, verursachte mir gelegentlich angstvolle Empfindungen. Seine motorische Leistungsfähigkeit war aber ungestört, mit Hilfe eines Stockes vollführte er ohne besondere Mühe grössere

Spaziergänge. An einem heissen Sommertage des Jahres 1888 nahm er an einem Schulausfluge theil, bei welchem eine mehrstündige Fusswanderung zum Theil steile Wege hinan nothwendig war; obne dass er vorher ein Unbehagen verspürt hätte, sank er mitten im Marsche plötzlich kraftlos zusammen, „der Kopf war mir benommen, die Pulse hämmerten, alles Blut drängte zum Kopfe und zum Herzen, es wurde mir schwarz vor den Augen, die Glieder versagten mir den Dienst, ich taumelte und wäre hingestürzt, wenn man mich nicht unterstützt und langsam auf den Rasen gebettet hätte; eigentlich bewusstlos war ich nicht, ich hörte Alles, was um mich herum vorging, war aber unfähig zu sprechen, mich aufzurichten oder auf den Füssen zu stehen, ich hatte das Gefühl der vollständigen körperlichen Vernichtung und glaubte, dass es mit mir zu Ende ginge.“ Dieser Schwächezustand dauerte etwa eine Viertelstunde, er konnte sich dann mit Unterstützung zweier Leute aufrichten und dergestalt bis zum nächsten, etwa eine Viertelstunde entfernten Orte gehen. Er wurde dann per Wagen nach Hause zurückgebracht, klagte mehrere Tage über heftigen Stirn- und Hirnhauptkopfschmerz, brennende Hitze im Schädelinnern, Ohrensausen, beängstigende Pulsationen der Kopfarterien, Herzklopfen und unruhigen, durch beängstigende, an den erlittenen Unfall anknüpfende Trauervorstellungen, vielfach gestörten Schlaf. Der Unfall selbst wurde seitens des Arztes als ein „Sonnenstich“ bezeichnet. Seit dieser Zeit bestanden auffällige Gehstörungen, der Kranke war unfähig allein im Zimmer herumzugehen, sofort traten heftige Angstempfindungen auf, er taumelte, es befahl ihn ein heftiges Zittern, und er wäre trotzdem, dass er sich auf seinen Stock stützte, hingestürzt, wenn er sich nicht mit dem Rücken angelehnt, auf einen Stuhl oder auf ein Lager niedergelassen hätte. „Die Füsse versagten mir völlig den Dienst; sobald ich gehen wollte, befahl mich eine heftige Angst, ich hatte das Gefühl zusammenzustürzen.“ Allmählig gewann er soviel Kraft, um wenigstens vom Bette aufstehen und mit Unterstützung durch die Zimmer gehen zu können. Der Gang war aber taumelnd, schwankend, wie ein „Betrunkener“ kam er sich vor. Zu geistiger Arbeit war er unfähig, die geringste körperliche oder geistige Leistung verursachte heftigen Kopfschmerz, Herzklopfen, Beängstigungen, Congestionen zum Kopfe, Schweissausbruch. In diesem Zustand fand ich den Kranken, als ich ihn mehrere Monate nach dem Anfälle zum ersten Male sah.

Patient ein mittelgrosser, kräftig gebauter Mann, mit breitem, eckigen Schädel, blasser leidender Gesichtsfärbung, unruhigem, ängstlichen Blick, fühlte sich in der Rückenlage ganz wohl und konnte alle activen Bewegungen der unteren Extremitäten ohne jede Störung, namentlich ohne Zittern, atactisches Schwanken ausführen. Die grobe motorische Kraft schien nicht abgeschwächt. Sobald er sich aufrichtete und ohne Rückenunterstützung sass, traten die bekannten Beängstigungen und deren Begleiterscheinungen hervor; welche sich bei den Versuchen, das Bett zu verlassen und durch die Stuben zu gehen, erheblich steigerten und es für ihn unmöglich machten, ohne Unterstützung auch nur wenige Schritte zu gehen. Es wurde eine mässige hydropathische Behandlung, viel Bettruhe und systematischer Opiumgebrauch von mir verordnet, zugleich musste der Patient täglich mindestens eine Stunde, mit Einrechnung häufiger Ruhepausen, sich im Freien bewegen. Es war diese letztere Verordnung für den Kranken mit unsäglichen Mühen und Beängstigungen verknüpft und nur mit Unterstützung eines Wärters möglich. Sobald er in's Freie trat, mehrten sich die geschilderten Beschwerden, bei hellem Tageslicht, insbesondere bei Sonnenschein wurden dieselben so hochgradig, dass er nicht vorwärts konnte. Die Schwäche in den Beinen, die Angst, „das fressende Gefühl am Herzen“ zwang ihn schon an der Hausthür zur Umkehr. In der Dämmerung war das Gehen leichter und wenn er geführt wurde, auch von ihm 10–15 Minuten lang ohne Unterbrechung ausgeführt. Doch konnte Patient lange Zeit nicht dazu gebracht werden, selbst von einem Wärter geführt, behufs einer galvanischen Behandlung des Kopfes und des Hals sympathicus zu meiner Klinik zu gehen, weil der Weg zu derselben bergan führte. Am Fusse des mässigen Anstiegs befahl ihn das Gefühl der körperlichen Hilflosigkeit und Schwäche, der Unfähigkeit sich weiter fortzubewegen in erhöhtem Masse, so dass er umkehren musste. Erst allmählig lernte er den gefürchteten Weg gehen, indem er sich von seinem 8jährigen Töchterchen und einem Wärter führen liess. Erst nach Jahresfrist war der Zustand soweit gebessert, dass er bei den Spaziergängen einen Wärter entbehren konnte, ganz allein zu gehen war ihm immer noch unbehaglich, schon die Gegenwart seines kleinen Mädchens stärkte seinen Muth. Die Ausübung seiner Berufsthätigkeit war ihm noch längere Zeit unmöglich, da er schon nach kurzem Klavierspiele körperlich ermüdete, vermehrte Kopfdruck empfand und insbesondere durch weiche, melancholische Melodien in die heftigste gemüthliche Erregung mit Angstanfällen und Thränenausbruch verfiel. Gegenwärtig ist er fast völlig wiederhergestellt, ertheilt wieder seinen Unterricht in der Schule im vollen Umfange, hat aber die Zahl seiner Privatstunden möglichst eingeschränkt. Congestionen und leichte Beängstigungen treten nur noch auf, wenn er in einem überfüllten Concertsaale längere Zeit dirigiren muss. Seine Ferien verbringt er jetzt wieder ungehindert im Thüringer Walde, macht wie in früheren Jahren grössere Spaziergänge im bergigen Terrain.

(Schluss folgt.)

II. Zur Behandlung verschiedener Nierenkrankungen.

Von

Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden.

1. Harnsaure Nierensteine.

Auf dem 5. Congress für innere Medicin im Jahre 1886 hatte der Verfasser dieser Zeilen in einem Vortrage ¹⁾ „Zur Aetiologie und Therapie der harnsauren Steine“ auf die besonderen Vorzüge des Mineralwassers von Fachingen hingewiesen, bezüglich der Fähigkeit, dem Urine harnsäurelösende Eigenschaften zu ertheilen. Auf Grund dieser Fähigkeit wurde dem Wasser von Fachingen eine grosse Rolle bei der Behandlung der harnsauren Nierensteine vindicirt, indem in Folge dieser Veränderung des Urins nicht nur die Bildung neuer harnsaurer Concremente vollständig unmöglich gemacht werde, sondern auch schon vorhandene Concremente aufgelöst oder wenigstens verkleinert und zur Ausscheidung auf natürlichem Wege gebracht werden könnten. Obwohl die Empfehlung des Mineralwassers von Fachingen damals eine mehr theoretische auf Versuche an dem Urin von Gesunden begründete war, wurde, das Wasser trotzdem von dem Verfasser und Anderen gegen harnsaure Steine jeder Art, besonders aber gegen harnsaure Nierensteine vielfach angewandt. Die Erfahrungen, welche hierbei an zahlreichen Fällen von harnsauren Nierensteinen gesammelt wurden, führten zu dem Ergebnisse, dass diese mehr theoretische Empfehlung in der Praxis nicht allein bestätigt wurde, sondern dass die wirklich erreichten Erfolge die Erwartungen bei Weitem übertrafen. Es sind dem Verfasser selbst und Anderen so überraschende Heilungsergebnisse bei Nierensteinen bekannt geworden, Fälle, wo schon der mehrwöchentliche Gebrauch von Fachingen die Patienten von jahrelangen, allen anderen Mitteln und auch Mineralwassercuren widerstehenden Beschwerden völlig befreite, dass die verschiedenen Beobachter nicht anstehen, zu bekennen, dass wir in dem Mineralwasser von Fachingen ein völlig spezifisches Heilmittel für harnsaure Nierensteine kennen gelernt haben.

Die theoretische Begründung, welche damals der Empfehlung des Mineralwassers von Fachingen gegeben wurde, war die, dass Versuche darüber angestellt wurden, ob der Urin des Gesunden nach dem Gebrauche von Fachingen von chemisch reiner Harnsäure, durch welche er filtrirt wurde, etwas aufnahm oder nicht. Die Methode war folgende: Es wurde an einem oder mehreren hinter einander folgenden Tagen der Urin von je 24 Stunden aufgesammelt. Von diesem Gesamturin von je 24 Stunden wurde eine gewisse Quantität durch ein Doppelfilter filtrirt und von diesem filtrirten Urin 200 ccm auf ein kleines Filter gegossen, auf welchem etwa 0,2 g chemisch reine pulverisirte Harnsäure sich befanden. Das Filter mit der Harnsäure war vorher im Trockenschranke getrocknet und gewogen worden. Nachdem aller Urin durch das Harnsäurefilter durchgegangen war, wurde dasselbe mit 50 ccm destillirten Wassers ausgewaschen, getrocknet und wieder gewogen. Während nun ohne den Gebrauch von Fachingen das Harnsäurefilter, besonders wenn man den Urin von erwachsenen gesunden Männern verwandte, beim Wägen fast ausnahmslos schwerer gefunden wurde, also an Gewicht zugenommen hatte, erwies sich dasselbe, nachdem der durch den ein- bis mehrtägigen Gebrauch von Fachingen beeinflusste Urin durch dasselbe gegangen war, jedesmal beträchtlich leichter. Während also der normale Urin Stoffe an das Harnsäurefilter abgab, entzog der Urin nach dem Genusse von Fachingen dem Harnsäurefilter Stoffe. Durch geeignete Control-

1) Verhandlungen des 5. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1886, Bergmann, S. 444.

versuche konnte nachgewiesen werden, dass in dem ersteren Falle Harnsäure auf das Harnsäurefilter abgelagert, in dem letzteren von der auf dem Filter vorhandenen Harnsäure Theile in Lösung übergeführt wurden.

Diese theoretische Begründung der harnsäurelösenden Eigenschaften des Urins nach dem Gebrauch von Fachingen wurde von verschiedenen Seiten ¹⁾ nachgeprüft und sowohl was Methode als Resultate betrifft, bestätigt und auch auf die Einwirkungen anderer Medicamente auf den Urin ausgedehnt.

Trotz dieser mehrfachen Bestätigung der Resultate und der Billigung der Methode von Seiten anderer Beobachter hat der Verfasser dieselbe aber schon seit geraumer Zeit völlig verlassen, da eigene Beobachtungen gewichtige Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der Methode hervortreten liessen, sowohl für die Vergleichung der Wirksamkeit verschiedener Mineralwasser und Medicamente unter einander, als auch für die therapeutischen Gesichtspunkte.

Zunächst war Folgendes aufgefallen. Wenn man bei einem Urin, welcher beim Filtriren durch ein gewogenes Harnsäurefilter und nachheriges Auswaschen mit Wasser das Harnsäurefilter bedeutend leichter macht, also harnsäurelösende Eigenschaften besitzt, den durchfiltrirten Urin und das Waschwasser gesondert auffängt und dann mittelst Salzsäurezusatz in den beiden Filtraten die Harnsäure bestimmt, so findet man häufig, dass der durch Harnsäure filtrirte Urin nicht mehr Harnsäure enthält, als eine gleiche Probe desselben Urins, welche nicht durch Harnsäure filtrirt wurde, dass dagegen in dem Waschwasser sich sehr grosse Mengen von Harnsäure finden. Ja es kann sogar passiren, dass der durch Harnsäure filtrirte Urin etwas weniger Harnsäure enthält, als eine gleiche Probe nicht durch Harnsäure filtrirten Urins.

Offenbar war in solchen Fällen durch den Urin selbst keine Spur von Harnsäure gelöst worden, sondern es hatten sich nur auf dem Harnsäurefilter in Wasser leicht lösliche Verbindungen gebildet, welche dann durch das nachfolgende Wasser ausgeführt wurden, welches in allen solchen Fällen viel mehr Harnsäure enthielt, als destillirtes Wasser von chemisch reiner Harnsäure aufzunehmen vermag.

Einige Zahlen für durch Mineralwasser beeinflusste Urine mögen hier Platz finden.

Nummer des Versuchs	Menge der Harnsäure auf dem Filter	Menge der Harnsäure im Filtrate (100 ccm)	Menge der Harnsäure im Waschwasser (50 ccm)
1	0,15	0,0288	0,0226
2	0,15	0,0127	0,0182
3	2,5	0,0156	0,0445

Während 50 ccm destillirtes Wasser beim Durchgiessen durch ein Harnsäurefilter von 0,15 Harnsäure höchstens 0,008 Harnsäure zu lösen im Stande sind, sehen wir in Nummer 1 und 2 fast das Zehnfache gelöst und die in Nummer 3 in 50 ccm Waschwasser enthaltene Harnsäuremenge ist immer noch das Doppelte der von Posner und Goldenberg angegebenen ausserordentlich hohen Zahlen für das Harnsäurelösungsvermögen des destillirten Wassers.

Da nun dieses nachträgliche Auswaschen mit Wasser in der

1) Posner und Goldenberg: Zur Auflösung harnsaurer Concretionen. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XIII, Heft 6; Frickhinger: Ueber die harnsäurelösende Eigenschaft des Fachinger Wassers. Inaug.-Diss., München 1887, Straub; v. Noorden: Ueber die Beeinflussung der Harnreaction zu therapeutischen Zwecken. Münchener medicinische Wochenschrift, 1888, No. 89.

Natur gar nicht oder doch nur in beschränktem Masse, etwa in Form eines sehr diluirten Urins, innerhalb der Harnwege vorkommen kann, so kann man demnach nur solche Urine als wirklich im Organismus harnsäurelösende betrachten, welche in ganz frischem Zustande an und für sich und ohne Hilfe von Waschwasser Harnsäure vom Harnsäurefilter wegnehmen. Der Nachweis dieser dem Harnsäurefilter entzogenen Harnsäure kann dann auch nicht mehr durch Bestimmung des Filtergewichts erbracht werden, sondern kann nur mittelst Ausscheidung der Harnsäure aus dem Filtrate durch Salzsäure und directe Wägung dieser Harnsäure geführt werden. Es muss also diese Art der Prüfung am frisch gelassenen Urin von Gesunden und Kranken als Massstab für die Wirksamkeit eines Mineralwassers oder eines Medicaments in Beziehung auf Harnsäurelösung gelten.

Damit werden natürlich nicht alle früheren Bestimmungen, welche nach der zuerst angegebenen Methode gemacht wurden, werthlos, denn der nach dieser Methode geführte Nachweis der Harnsäurelösung documentirt doch immerhin einen so grossen Unterschied von dem Verhalten der Urine von Gesunden und besonders von Harnstein- und Gichtkranken, dass man doch aus denselben eine beträchtlichere oder geringere Wirksamkeit der betreffenden Wasser oder Medicamente ableiten kann.

Noch ein weiterer Punkt kommt jedoch bei der Vergleichung zwischen verschiedenen Mitteln in Betracht. Es hat sich nämlich bei vergleichenden Versuchen herausgestellt, dass es weder für die Harnsäureabgabe an, noch für die Harnsäurelösung von dem Harnsäurefilter gleichgültig ist, wie viel Harnsäure sich auf dem Filter befindet. Wenn man 100 ccm von dem Urin eines Gesunden, von welchem 100 ccm an 0,2 g Harnsäure nur wenige Milligramme Harnsäure abgegeben hatte, durch 2,0 g Harnsäure filtrirt, so kann demselben unter Umständen alle Harnsäure entzogen werden und auf der anderen Seite nehmen 100 ccm eines Urins, welcher nach dem Genuss von Fachingen entleert wird, von 2 g Harnsäure viel mehr auf, als von 0,2 g.

Diese Verhältnisse wurden in der letzten Zeit eingehend studirt von Herrn Dr. W. Köhler, Oberarzt des Hospitals in Offenbach a. M., welcher mit dem Verfasser zusammen die Wirkungen der in Offenbach neuerbohrten alkalischen Kaiser-Friedrichs-Quelle auf die Urinausscheidung ermitteln wollte. Herr Köhler hat durch zahlreiche Versuche die erste der soeben mitgetheilten Thatsachen, d. h. die grössere Abgabe von Harnsäure an grössere Harnsäuremengen festgestellt und somit den Nachweis erbracht, dass bei verschiedenen Untersuchungen über die Wirkungen von Mineralwassern und Medicamenten immer genau gleiche Mengen von Harnsäure auf das Harnsäurefilter gebracht werden müssen. Aus der Nichtberücksichtigung dieser Thatsache erklären sich die beträchtlichen quantitativen Unterschiede in den Resultaten der verschiedenen Beobachter. Posner und Goldenberg (l. c.) erwähnen in dieser Beziehung bereits: „Beachtenswerth ist weiter, dass unsere Zahlen diejenigen Pfeiffer's zum Theil so bedeutend übertreffen. Wir erklären uns dies namentlich aus der ungleich grösseren Menge Harnsäure, die sich in unseren Versuchen auf dem Filter befand: es ist ohne Weiteres einleuchtend, dass 1 g einer pulverisirten Substanz mehr Attraction ausübt, als circa 1—2 Decigramm.“

Diese Bemerkung veranlasste Herrn Köhler zu seinen Untersuchungen, die das oben erwähnte Resultat in Beziehung auf die Vermehrung des Filtergewichtes ergaben, während durch von dem Verfasser unternommene Versuche die Thatsache festgestellt wurde, dass wirklich an und für sich, d. h. ohne Waschwasser, harnsäurelösende Urine von dem Harnsäurefilter um so mehr Harnsäure aufnehmen, je grösser die auf dem Harnsäurefilter befindliche Harnsäuremenge ist.

So enthielten zum Beispiel 5 verschiedene Portionen des-

selben ausscheidbare Harnsäure enthaltenden Urins (je 100 g) folgende Harnsäuremengen:

Nummer	Menge des Urins in ccm	Menge der Harnsäure auf dem Filter	Menge der Harnsäure im Filtrat
1	100	0	0,0618
2	100	0,05	0,0477
3	100	0,15	0,0457
4	100	0,5	0,0356
5	100	2,5	0,0210

Nummer 1 war nicht mit Harnsäure in Berührung gekommen, die folgenden Nummern aber durch steigende Mengen Harnsäure filtrirt worden. Die Verminderung der Harnsäure im Filtrat geht genau proportional der auf dem Filter befindlichen Harnsäuremengen.

Ein harnsäurelösender Urin nach Gebrauch von Fachingen gab umgekehrt folgende Zahlen:

Nummer	Menge des Urins in ccm	Menge der Harnsäure auf dem Filter	Menge der Harnsäure im Filtrat
1	70	0	0,0064
2	70	0,2	0,0220
3	70	0,5	0,0282

Hier wächst umgekehrt die durch den Urin gelöste Harnsäure mit der Menge der auf dem Filter befindlichen Harnsäure.

Ein Versuch nach der zuerst vom Verfasser vorgeschlagenen Methode in der Weise angestellt, dass drei Proben desselben Urins (je 100 ccm) durch gewogene Harnsäurefilter filtrirt, dann diese mit 50 ccm Wasser ausgewaschen und schliesslich wieder gewogen wurden, ergab folgende Zahlen:

Nummer	Harnsäure auf dem Harnsäurefilter	Verminderung des Gewichtes des Harnsäurefilters
1	0,1600	0,0097
2	0,5148	0,0195
3	0,4801	0,0390

Auch hier sehen wir, dass dem Urin und Waschwasser zusammen dem Harnsäurefilter um so mehr Harnsäure entziehen, je mehr von diesem Stoffe auf dem Filter sich befindet.

Diese Thatsachen sind in sofern von Bedeutung, als sie den theoretischen Schluss erlauben würden, dass innerhalb der Harnwege die Steine um so schneller wachsen, eine je grössere Oberfläche sie dem Urin darbieten, dass sie aber auch umgekehrt um so schneller abnehmen können, eine je grössere Oberfläche von ihnen dem harnsäurelösenden Urin zugänglich ist.

Auf Grund der oben mitgetheilten Thatsachen war es nun wünschenswerth, das Verhalten des Urins nach Fachingen von Neuem zu prüfen, um von Neuem eine theoretische Begründung der ausgezeichneten praktischen Erfolge des betreffenden Mineralwassers zu gewinnen.

Es wurde daher der ganz frisch gelassene Urin nach dem mehrtägigen Gebrauche von täglich einem grossen ¹⁾ Krüge (1,3 Liter) Fachingen in der Weise untersucht, dass von 3 gleichen Portionen desselben Urins die eine (1) direct mit Salzsäure (nach Heintz) versetzt, die anderen beiden vor dem Zusatz der Salzsäure vorher durch 0,2 (2) resp. 0,5 (3) chemisch reine Harnsäure filtrirt wurden.

Für den Vormittags- und Nachmittagsurin zweier aufeinander folgender Tage fanden sich hierbei z. B. folgende Zahlen:

1) Posner und Goldenberg verstehen unter einem „Krug Fachingen“ einen sogenannten „kleinen“ oder „halben“ Krug (zu 490 ccm), während in der hiesigen Gegend und auch in den Publicationen des Verfassers ein „Krug Fachingen“ immer einen „grossen Krug“ (zu etwa 1300 ccm) bedeutet.

Nummer	Menge der Harnsäure auf dem Filter	Menge der Harnsäure im Filtrate
Vormittags 11 Uhr:		
1	—	0,0064
2	0,2	0,0220
3	0,5	0,0282
Nachmittags 6 Uhr:		
1	—	0,0020
2	0,2	0,0145
3	0,5	0,0162

Durch entsprechende, weiter unten noch näher zu präcisierende Vertheilung des Mineralwassergenusses über den ganzen Tag kann man es erreichen, dass der Urin zu jeder Stunde dieselben bald stärker, bald geringer harnlösenden Eigenschaften besitzt.

Die Versuche an Gesunden sind jedoch durchaus nicht massgebend für die Verhältnisse bei Kranken. Der Urin gesunder Männer zwischen 30 und 40 Jahren, welche wohl die Mehrzahl der Versuchsobjecte abgegeben haben, ist in den meisten Fällen widerstandsfähiger gegen die Einwirkung alkalischer Mineralwässer, als der von manchen Kranken. Besonders Gichtkranke, deren Urin in den meisten Fällen alle Harnsäure an ganz geringe Harnsäuremengen abgibt, werden schon durch kleine Mengen von Fachingen in der Weise beeinflusst, dass ihr Urin normal wird, oder selbst Harnsäure löst.

An harnsauren Nierensteinen Leidende werden dagegen viel schwerer in ihren Urinverhältnissen beeinflusst. Auch bei ihnen besteht die Neigung der Harnsäure, im Urin sich abzuscheiden, in abnorm hohem Maasse, aber die Mineralwassermengen, welche diese Kranken zur Aenderung dieser Urinbeschaffenheit nothwendig haben, sind viel grössere. In der Mehrzahl der Fälle wird wohl der tägliche Gebrauch von einem „grossen Krüge“ Fachingen genügen, doch muss dies in jedem Falle nachgewiesen werden. Herr v. Noorden hat in seinem oben citirten Aufsatz darauf hingewiesen, dass man unter Umständen durch unzweckmässiges Darreichen des Mineralwassers oder Medicamentes zu einer Tageszeit ganz alkalischen und zur Ausscheidung von Tripelphosphaten neigenden Urin hervorbringen kann, zu einer anderen aber Urin, welcher reichlich Harnsäure an das Harnsäurefilter und demnach auch an die Steine abgibt. Will der Arzt in einem Fall von harnsauren Nierensteinen daher völlig sicher gehen, so muss er erstens das Wasser resp. Medicament möglichst über den ganzen Tag und die Nacht vertheilen, sich aber ausserdem auch noch überzeugen, dass auch wirklich alle während des ganzen Tages und der Nacht entleerten Urinproben in ganz frischem Zustande harnsäurelösend wirken oder doch wenigstens keine Harnsäure abscheiden. Zu bemerken ist hierbei, dass durch Mineralwasser beeinflusste Urine, auch wenn sie sauer entleert werden, beim Stehen häufig stark alkalisch werden.

Zwei Punkte sind nun noch zu erörtern. Der erste betrifft die Erfahrung, dass Patienten, welche an harnsauren Steinen und an freier Harnsäure im Urin leiden, obwohl das dargereicherte Medicament den Urin normal oder sogar harnlösend gemacht hatte, unmittelbar nach Aussetzen des Mittels wieder rückfällig werden, d. h. wieder steinbildenden Urin produciren. Der Verfasser hat dies zuerst für den Urin von Gesunden erwiesen und zwar nach dem Aussetzen verschiedener Mineralwässer und Posner und Goldenberg (l. c.) haben dasselbe für verschiedene Medicamente nach deren Aussetzen dargethan. Noch mehr als für den Gesunden gilt aber dieses Verhältniss für an harnsauren Steinen Leidende. Hier nimmt der Urin sehr bald wieder den früheren pathologischen Zustand an, sobald das Mineralwasser ausgesetzt wird. Es giebt nur zwei Mittel dem Urine bei solchen Kranken

dauernd oder für längere Zeit seine pathologische Eigenschaft d. h. die Ausscheidbarkeit der Harnsäure zu nehmen und diese sind einmal der unausgesetzte Gebrauch eines entsprechenden Medicamentes und zweitens Thermalbadecuren.

Für einen unausgesetzten Gebrauch eignen sich nun am meisten Mineralwasser, viel weniger oder gar nicht Medicamente. Aber auch von den Mineralwassern sind nicht alle verwendbar, z. B. Carlsbad, Wildungen wegen ihrer Nebenwirkungen auf Darm und Magen. Am empfehlenswerthesten hat sich Fachingen erwiesen, einmal wegen seiner unbestrittenen und wahrhaft spezifischen Wirksamkeit, dann aber wegen seines Wohlgeschmackes seiner Verträglichkeit und seines billigen Preises, welcher letztere Punkt für viele Patienten ausschlaggebend ist.

Da wo auch Fachingen wegen seines immerhin noch hohen Kalkgehaltes nicht gut vertragen werden sollte, wird jetzt die Offenbacher „Kaiser Friedrichsquelle“, welche fast kalkfrei ist, empfohlen werden müssen. Dieselbe ist mit Kohlensäure imprägnirt ein ausserordentlich angenehmes Getränk. Die früher vielfach verbreitete Ansicht, dass der anhaltende Gebrauch von Alkalien allmählig eine Verschlechterung der Blutmischung hervorbringen könne, wird wohl für die rein alkalischen Säuerlinge heut zu Tage von Niemanden mehr getheilt. Speziell über Fachingen existiren so zahlreiche Beobachtungen, wo das Mineralwasser von Gesunden Jahr aus Jahr ein in grossen Quantitäten ohne Schaden genossen wird und die vielen jahrelangen Erfahrungen an Gicht- und Steinkranken zeigen so constant eine wesentliche Hebung des Allgemeinbefindens, das jene Bedenken völlig fallen gelassen werden müssen.

Als das zweite Mittel, den Urin in günstigem Sinne zu beeinflussen, wurden oben Thermalbadecuren erwähnt. Der Verfasser hat naturgemäss nur über Thermalbadecuren in Wiesbaden Erfahrung und die Mittheilungen über die Wirkung solcher Curen beziehen sich auch nur auf Curen mit Wiesbadener Mineralwasser. Durch zahlreiche Untersuchungen über die Harnsäureausscheidung während länger dauernder Badecuren in Wiesbaden hat sich nun für die wichtigsten Harnsäurekrankheiten, d. h. für die Gicht und die harnsauren Nierensteine die bemerkenswerthe Thatsache ergeben, dass die vor der Cur in grösseren Quantitäten und nur in ausscheidbarer Form auftretende Harnsäure sich im Verlaufe der Cur, etwa beim 20. Bade bis auf die Hälfte vermindert und gleichzeitig in den gebundenen Zustand übergeht. Letzterer Zustand der Harnsäure erhält sich in vielen Fällen nachweisbar mehrere Monate lang. In einem besonderen Aufsatze soll diese Thatsache mit zahlenmässigen Belegen näher ausgeführt werden.

Der zweite Punkt ist die Frage, ob die Mineralwasser und Medicamente, welche dem Urin harnsäurelösende Eigenschaften ertheilen, im Stande sind schon gebildete harnsaure Steine wieder aufzulösen. Obwohl nun der Verfasser für Urin nach Fachingen und Posner und Goldenberg für harnsäurelösende Urine nach verschiedenen anderen Mineralwassern deutliche Verminderung des Gewichtes von harnsauren Steinen, welche längere Zeit in den betreffenden Urinen gelegen hatten, nachweisen konnten, so sprechen sich doch die letztgenannten Autoren sehr skeptisch in dieser Beziehung aus. Auch für den Verfasser waren die früheren Versuche nicht mehr massgebend, da — wenigstens in den seinigen — die Steine immer mit Wasser abgewaschen wurden und die Gewichtsverminderung der Steine auf die oben geschilderte auslaugende Wirkung des Waschwassers bezogen werden konnte.

Es wurden deshalb neue Versuche mit einem durch Fachingen beeinflussten Urin und harnsauren Nierensteinen von verschiedener Grösse angestellt.

Eine Partie Steine, welche bestand: 1. aus 7 kleinen, ganz glatten, stecknadelkopfgrossen Steinchen, 2. aus zwei mittleren etwa

erbsengrossen Steinen, von welchen der eine etwas porös, wie dies sehr häufig bei harnsauren Nierensteinen nach dem Trocknen der Fall ist, aber von einer sonst glatten Schale umschlossen war, der andere aber ganz compact und leicht körnig war und 3. aus zwei circa kirschkerngrossen (etwas länglichen) Steinen, von welchen der eine durchaus compact aber an der Oberfläche höhnig, der andere völlig glatt und nur mit wenigen Poren versehen war, wurden mehrere Tage in der Weise behandelt, dass sie auf ein gewogenes Filter gebracht wurden, auf welches unausgesetzt ganz frisch gelassener Urin nach Gebrauch von Fachingen aus einem zweiten Filter herniedertropfte und zwar aus sehr geringer Höhe (1—2 cm). Der Versuch wurde nur für wenige Nachtstunden unterbrochen; der verwandte Urin war immer völlig klar; Abscheidung von Tripelphosphaten wurde strengstens vermieden.

Bei Beginn des Versuches wogen die Steine (mit Urin benetzt getrocknet) 0,5208 g. Nachdem der Versuch vom 23. Jan. 1889 Abends bis zum 25. Januar 1889 Abends 6 Uhr, also 2 mal 24 Stunden, gedauert hatte, zeigte sich folgender Befund: Der erste der bei No. 2 erwähnten mittleren Steine (etwas porös mit glatter Schale) ist in zwei ungleiche Stücke zerfallen und von den 7 kleinen Steinchen sind nur noch 6 in dem die Spitze des Filters ausfüllenden sandartigen Detritus zu erkennen; das Gewicht aller Steine (nicht ausgewaschen, sondern mit Urin getrocknet) beträgt 0,4530 g, hat sich also um 0,0678 g, d. h. um etwa ein Neuntel vermindert. Vom 26. Januar 1889 wurde wiederum harnsäurelösender Urin über die Steine, welche auf ein neues und völlig von Detritus reines Filter gebracht worden waren, getropft und zwar bis zum 31. Januar 1889, also fünf Tage lang. Auch jetzt zeigte sich die Spitze des Filters wieder mit sandartigem Detritus erfüllt und die Steine wogen (mit Urin getrocknet und nicht ausgewaschen) 0,3997 g; ihr Gewicht hat sich also wiederum um 0,0533 g, also wieder um ein Neuntel, vermindert. Jetzt wurden die Steine 5 Tage lang in einem Kölbchen in häufig gewechselten Urin gebracht, in welchem sie ruhig lagen. Ihr Gewicht verminderte sich in dieser ganzen Zeit nur um 0,0125 g, der besonders gewogene ganz glatte Stein von No. 3 hatte sein Gewicht um 0,0038 g vermindert. In dem Urine des Kölbchens zeigten bei Bewegung desselben sich nach Entfernung beständig erneuernde dünne hautartige, vorher nicht im Urine enthaltene Gebilde und einige kleine Harnsäurekörnerchen (Sand). Da bei den betreffenden Gewichtsbestimmungen der Einfluss des Wassers gänzlich ausgeschlossen ist, so muss die Gewichtsverminderung der Steine allein auf Rechnung des Urins gesetzt werden. Ausserdem spricht das spontane Zerfallen des einen Steines in zwei Stücke und das Auftreten von sandartigem Detritus dafür, dass harnsaure Nierensteine in der That durch Urin, welcher unter dem Einflusse des Mineralwassers von Fachingen steht, in ihrer Structur verändert und durch Ablösung kleiner Partikel in ihrem Volumen vermindert werden können. Man kann also die alkalischen Wasser und besonders Fachingen mit der begründeten Ueberzeugung reichen, dass durch dieselben in den Nieren enthaltene Concremente gelöst werden können. Dass sie gelöst werden müssen, ist damit nicht gesagt, da man sich denken kann, dass einzelne Concremente in der That allen Lösungsversuchen widerstehen. Die überaus wohlthätige Wirkung von Fachingen und die Beobachtung, dass unter seinem Gebrauche unter Verschwinden der Colikanfälle griesartige Massen abgehen, spricht ebenfalls für die steinlösende respective zerstörende Wirkung des Mineralwassers.

Auf Grund der vorstehend mitgetheilten Thatsachen lassen sich nun folgende Grundsätze betreffs der Behandlung der harnsauren Nierensteine anstellen.

Die harnsauren Nierensteine verlangen zu ihrer

Entfernung und um die Bildung neuer Concremente zu verhindern den unausgesetzten Gebrauch eines alkalischen Mineralwassers.

Als empfehlenswerthe Mineralwasser können sowohl nach experimentellen wie klinischen Erfahrungen von den deutschen Wassern Fachingen und die Offenbacher Kaiser Friedrichs-Quelle hingestellt werden.

Neben dem ständigen Gebrauche der alkalischen Sauerlinge erweisen sich Mineralbäder ¹⁾ überaus nützlich, um die harnsaure Diathese für längere Zeit zurückzudrängen. Dieselbe begünstigen gleichzeitig eine möglichst schmerzlose Ausscheidung der Steine.

Bei allen Fällen von harnsauren Nierensteinen muss ausser der Anwendung der oben entwickelten Grundsätze auch noch eine Regelung der Diät stattfinden. Die geeignetste Diät für die an harnsauren Steinen leidenden Patienten ist die auch für Gichtkranke angezeigte Diät, wie ich sie ausführlich in meinem Referate beim vorjährigen „Congresse für innere Medicin“: Ueber die Natur und Behandlung der Gicht ²⁾ begründet habe. Dieselbe stimmt in allen wesentlichen Punkten mit der von Cantani und Ebslein bei Gicht und harnsauren Steinen empfohlenen Diät überein.

Für die Zwecke des Practikers gebe ich hier einen Diätzettel, wie er für an harnsauren Steinen Leidende passt. Auf demselben sind links alle erlaubten, rechts alle verbotenen Speisen verzeichnet.

Diätzettel für an harnsauren Steinen Leidende.

Erlaubt.	Verboten.
Frühstück.	
Kaffee. Thee. Milch. 1 Weissbrod oder 1 Stück Schwarzbrod. Butter. Eier. Fleisch.	Chocolade Zucker. Mehr als ein Weissbrod oder ein Stück Schwarzbrod. Kuchen. Süssigkeiten. Zweites Frühstück ist ganz verboten.
Mittagessen.	
Dünne Wassersuppen. Fleischsuppen. Fleisch (jeder Art). Geflügel (jeder Art). Fisch (jeder Art). Wild (jeder Art). Eier (in jeder Form). Fett (jeder Art). Käse. (Säftige) Gemüse jeder Art. (Säftige) Salate jeder Art. Rohe Wurzeln jeder Art. Obst, roh und gekocht. Wasser oder Mineralwasser.	Dickere Suppen. Kartoffeln (in jeder Form). Kastanien. Brod (jeder Art). Trockene Hülsenfrüchte. Reis. Mehlspeisen. Maccaroni. Süssspeisen. Kuchen. Süssigkeiten. Wein. Bier.
Abendessen.	
Fleisch (jeder Art). Eier. Käse. 1 Weissbrod oder 1 Stück Schwarzbrod. Butter. Gemüse. Salat. Obst. Rettige. Wasser oder Mineralwasser.	Saure Milch. Mehr als 1 Weissbrod oder 1 Stück Schwarzbrod. Kartoffeln. Wein. Bier.

N. B. Was beim Frühstück als erlaubt oder verboten aufgeführt ist, gilt auch für Mittag- und Abendessen und umgekehrt.

III. Kann der Diabetes mellitus übertragen werden?

Von

Sanitätsrath Dr. **Richard Schmitz** in Neuenahr.

In Folgendem bringe ich die Beobachtungen zur Kenntniss meiner Collegen, welche mich veranlassten, diese Frage zu stellen. Bevor ich jedoch einige Krankengeschichten mittheile, möchte ich noch etwas Allgemeines vorausschicken.

Vor Jahren fiel es mir schon auf, dass einige Male Mann und Frau diabetisch waren und dass aber bei dem zuletzt Erkrankten erbliche Belastung, zu reicher Zuckergenuss etc., über-

haupt jedes ätiologische Moment fehlten. Die Zahl dieser immerhin merkwürdigen Fälle betrug 8 bis zum Jahre 1880. Ich habe dies auch in meiner kleinen Abhandlung „Erfahrungen bei 600 Diabetikern“ angeführt (siehe Deutsche medicinische Wochenschrift, 1881, No. 48ff.).

Da sich die Sache nun immer und immer wiederholte, so fiel sie mir immer und immer mehr auf und veranlasste mich, immer mehr nach einem Grund zu suchen. Ich habe nun im Laufe der Jahre dieselbe Beobachtung 26 Mal gemacht und zwar bei einem Gesamtmateriale von 2320 Diabetikern. Bei jedem einzelnen Falle trug sich fast dasselbe und zwar Folgendes zu:

„Vollständig als gesund bekannte Personen, mit wenigen Ausnahmen, fast alle Eheleute und zwar meist Frauen, wurden plötzlich diabetisch, nachdem dieselben längere Zeit einen Diabetiker gepflegt, mit ihm andauernd in einem Zimmer geschlafen und mit ihm andauernd sehr intim verkehrt, ihn auch öfters geküsst hatten. Nicht in einem einzigen Falle bestand erbliche Belastung und auch nicht in einem einzigen Falle war der zuletzt Erkrankte mit dem zuerst Erkrankten, selbst nicht einmal im entferntesten Grade, verwandt. Auch liess sich sonst absolut nichts feststellen, was wohl als Ursache für das Auftreten des Diabetes hätte gelten können, die Personen hatten besonders nie viel Zucker gegessen und hatten auch nie an Arthritis gelitten etc.“

Berücksichtigt man die immerhin nicht geringe Zahl der Fälle, also 26, mehr wie 1 pCt. bei 2320 Diabetikern und berücksichtigt man ferner noch den Umstand, dass alle 26 Erkrankungen ganz genau unter denselben Verhältnissen auftraten, so kann wohl der Zufall mit ziemlicher Sicherheit ausgeschlossen werden. Da sich nun auch ein anderer Grund absolut nicht finden liess, so legte ich mir die Frage vor, „ob nicht in jedem einzelnen Falle eine Uebertragung des Diabetes stattgefunden habe, welche durch den längeren, sehr intimen Verkehr mit einem Diabetiker ermöglicht und wesentlich begünstigt worden war.“

Freilich ist die Ansicht, dass der Diabetes, selbst auch nur gewisse Formen desselben, übertragen werden könne, mit den verschiedenen, heutigen Tags noch geltenden Ansichten über die Pathogenese des Diabetes und überhaupt der Meliturie (richtiger Melithaemie ¹⁾) absolut nicht in Einklang zu bringen. Ich habe es aber dennoch gewagt, diese deshalb eigenthümliche Frage zu stellen, die ich aber selbstverständlich und natürlich nur auf den Diabetes, nicht auf jede zufällige Melithaemie bezogen und angewandt haben will. Denn die Erfahrung hat immer die Berechtigung längst erlangt, dass man dieselbe zum mindesten anhört und selbst dann, wenn ihre Ansichten und Schlüsse mit den zur Zeit bestehenden Ansichten der Forschung nicht übereinstimmen.

Es könnte sich ja auch im vorliegenden Falle das wiederholen, was schon öfters dagewesen ist, dass die Erfahrung schliesslich doch noch Recht bekommt und dass die Forschung selbst hierfür die Beweise liefert. Ich erinnere nur an die doch heutigen

1) Das Blut ist doch in allererster Reihe zuckerhaltig und nicht der Urin; der im Blute enthaltene Zucker wird aus dem Blut durch Nieren und auch durch die Schweissdrüsen ausgeschieden und zeigt sich dann im Urin, aber auch im Schweiss, wenn dieser vorhanden ist. Es wiederholt sich also beim Diabetiker nur das, was ja stets dann vorkommt, wenn fremde, nicht in das Blut gehörige Stoffe durch die Nieren elimirt werden. Genau dasselbe geschieht beim Icterus und deshalb sagt man richtig „Cholaemie“, nicht Cholurie, wenn der Gallenfarbstoff im Urin erscheint.

Tags vollständig bewiesene Ansteckung der Tuberculose. Vor 15 Jahren und früher, als man noch keine Ahnung von dem Bacillus hatte, machte schon Dr. Hermann Weber-London auf die Uebertragbarkeit der Tuberculose unter Ehegatten aufmerksam.

Forscher und Praktiker mögen also der von mir angeregten Frage einige Aufmerksamkeit schenken, deren Klarstellung vielleicht auch der Pathogenese zu Gute kommen könnte. Es fehlt mir leider die nöthige Technik, um das selbst ausführen zu können, was ich vorschlagen möchte, „beim Thiere dadurch Diabetes hervorzurufen, dass man denselben diabetisches Blut, den Magen-, besonders den Darminhalt eines Diabetikers auf verschiedene Weise beizubringen suche.“ Hierzu wäre aber das Blut etc. aber nicht von einem, sondern von möglichst vielen Diabetikern zu verwenden, da möglichenfalls nur einzelne, bestimmte Formen des Diabetes übertragbar sein können.

Einige Krankengeschichten.

I. M., 48 Jahre alt, seit 2 Jahren diabetisch, Zuckergehalt bei Ankunft in Neuenahr 1,5 pCt., keinerlei subjective Erscheinungen zur Zeit, verliess nach 4 wöchentlichem Curgebrauch Neuenahr, frei von Zucker. Seine kräftige und blühende Frau war mit ihm. Nach 2 Jahren kehrten Beide zurück. Der Zustand des Mannes war ungefähr derselbe, wie bei seiner Ankunft vor 2 Jahren. Die früher so gesund aussehende und üppige Frau war nicht wieder zu erkennen, so elend und abgemagert sah sie aus. Der Diabetes war vor $\frac{1}{2}$ Jahre entdeckt, Zuckergehalt zur Zeit 4,5 pCt. Die 81 Jahre alte Dame war früher stets gesund, stammte aus einer ganz gesunden, durch keine Krankheit erblich belasteten Familie; sie war nicht mit ihrem Manne verwandt; auch hatte sie nie viel Zucker gegessen, es fehlte absolut jede Erklärung für das Auftreten des Diabetes. Sie starb schon nach 4 Monaten.

II. F., 88 Jahre. Diabetes vor einem Jahre entdeckt, hat aber sicher schon länger bestanden. Ueber 4 pCt. Zucker zur Zeit. Sehr abgemagert und rducirt, starb nach 4 Wochen in der Heimath. Seine gesunde und blühende Frau brachte ihn nach Neuenahr und pflegte ihn dort. 2 Monate nach seinem Tode kam dieselbe zu mir und erklärte, dass sie auch zuckerkrank sei. Ein heftiger Pruritus hatte zur Entdeckung geführt. Sie war 84 Jahre alt, 6 Jahre verheirathet, hatte zwei Kinder, entstammte einer durchaus gesunden Familie, von erblicher Belastung war keine Rede, war stets gesund, mit ihrem Manne nicht verwandt, hatte nie viel Süßes genossen, auch sonst lag absolut nichts vor, was den Diabetes hätte hervorrufen können. Zuckergehalt 1,2 pCt., ausser Pruritus keinerlei Erscheinungen. Der Zucker verlor sich bald und auch der Pruritus. Kam im folgenden Sommer wieder, hatte sich nicht verändert. Zuckergehalt derselbe. Nach 4 Wochen war der Zucker wieder verschwunden. Sie heirathete, wie ich hörte, im Herbst desselben Jahres. Ich hörte 2 Jahre nichts von ihr. Im 3. Jahre kam sie wieder und brachte auch ihren 2. Mann mit. Sie hatte sich in der ganzen Zeit wohl befunden, sogar noch ein Kind geboren, das noch lebte. Zuckergehalt 1,8 pCt., ist nicht abgemagert, kein Pruritus, hat auch sonst nichts zu klagen. Ihr 2. Mann war aber auch diabetisch. Er ist jünger wie die Frau, erst 35 Jahre alt, mit der Frau nicht verwandt, stammt aus einer ganz gesunden Familie, Eltern und Geschwister am Leben, von erblicher Belastung also gar keine Rede, hat nie viel Zucker gegessen, den er überhaupt nicht liebt, hat auch nie sonst extravagirt. Zuckergehalt 4 pCt., verlor sich nach 5 wöchentlichem Cur nicht gänzlich. Habe nichts mehr von ihm und seiner Frau gehört. Hier erkrankte also zuerst die vorher ganz gesunde Frau, nachdem sie längere Zeit mit ihrem diabetischen Manne zusammen gelebt hatte, und dann erkrankte wieder ihr 2. Mann, unter ganz denselben Verhältnissen und Bedingungen, unter denen sie erkrankt war.

III. L. 55 Jahre, seit 5 Jahren Diabetes entdeckt, seit mehreren Jahren impotent, wird von seiner Frau begleitet, die sehr um ihn besorgt und stets um ihn ist. Sie leidet seit einigen Wochen an einer heftigen linksseitigen Cruralneuralgie, was mich veranlasste, den Urin zu untersuchen. Derselbe enthielt aber 2 pCt. Zucker, welcher sich erst nach 4 Wochen gänzlich verlor. Die Frau war 45 Jahre alt, mit ihrem Manne war sie nicht verwandt, in der Familie keine Gicht, keine Diabetes, war auch nie ernstlich krank, hat nie viel Zucker gegessen, auch sonst kein nachweisbarer Grund vorhanden, habe später nichts mehr von ihr gehört.

IV. X. wurde von mir in Bordighera behandelt. 45 Jahre alt, erblich belastet, früher luetisch, hat stark in Baccho et Venere extravagirt, noch immer sehr kräftig, auch nicht impotent. Zuckergehalt abwechselnd hoch und niedrig. Lebt seit einem Jahre mit einer Tänzerin zusammen, die er für seine Frau ausgiebt. Dieselbe consultirte mich auch nach einiger Zeit, weil sie fürchtete ebenfalls zuckerkrank zu sein, „da sie sehr durstig sei und sich sehr matt fühle.“ Die 22jährige, kräftig und gut entwickelte Person, hatte sehr starken Foetor ex ore, stark belegte trockene Zunge, sehr schwachen kleinen Puls. Zuckergehalt zwischen 5 und 6 pCt. Ist in gar keiner Weise erblich belastet, Eltern und Geschwister leben und sind alle sehr gesund. Sie selbst war bis vor einem

halben Jahre sehr gesund und kräftig. Sie hatte nie viel Süßes gegessen, auch sonst kein Grund vorhanden. Sie starb sehr schnell an Erchöpfung.

V. Frau K., 80 Jahre, Diabetes vor einem Jahre entdeckt, Zuckergehalt 2,6 pCt. Ihr sehr gesunder Mann, welcher sehr an ihr hing, pflegte sie auf's sorgsamste; derselbe erkrankte plötzlich unter den Erscheinungen eines sogenannten gastrischen Fiebers. Er pflegte stets den Urin seiner Frau zu untersuchen und unterliess auch nicht dies mit seinem Urin zu thun. Er fand denselben zuckerhaltig und enthielt derselbe bei genauer Untersuchung über 4 pCt. Zucker. Derselbe verschwand bald bei strenger Diät, ebenso das Fieber und die gastrischen Fieber. Die Frau starb bald. Habe nichts mehr von dem Manne gehört.

VI. Fräulein X. hatte ihre hochgradig diabetische Freundin, welche ich in San Remo längere Zeit behandelt hatte und welche später an Erchöpfung auf der Rückreise nach England in Cannes starb, Tag und Nacht mit der allergrössten Liebe und Sorgfalt gepflegt. Sie verliess die Kranke, welche ihr sehr nahe stand, fast nie und war Tag und Nacht bei ihr. Etwa 5 Monate nach dem Tode desselben consultirte sie mich auf ihrer Rückreise von der Schweiz, wo sie einige Monate zugebracht hatte. Ich fand die 25jährige, früher gesund und blühend aussehende junge Dame schrecklich verändert. Sie war beträchtlich abgemagert und sah sehr krank und angegriffen aus. Sie klagte über beständig zunehmende Magerkeit und Schwäche, wogegen Höhenklima und Milchcur nichts genutzt hätten. Ihre Zunge war sehr trocken und sehr belegt. Sehr starker Foetor ex ore. Im Ganzen die ausgesprochensten subjectiven Erscheinungen des Diabetes. Zuckergehalt 5 pCt. Sie war mit ihrer verstorbenen Freundin nicht verwandt ist nicht erblich belastet. Eltern und Geschwister leben und sind gesund, hat nie viel Süßes gegessen. Sie fühlte sich schon in der letzten Zeit, als ihre Freundin noch lebte, nicht recht wohl und schob dies aber der anstrengenden Pflege zu. Sie hat nie viel Zucker gegessen, auch lag sonst keine Ursache vor, in Folge deren der Diabetes hätte entstehen können. Nur könnte man allenfalls anführen, dass derselbe durch die heftige Gemüthsbewegung verursacht worden war, welche der Tod ihrer Freundin hervorgerufen hatte. Ich bezweifle dies aber, weil ich überhaupt nicht mehr so recht an das glaube, was ich früher auch für richtig hielt, „dass heftige Gemüthsbewegungen den Diabetes hervorrufen können und überhaupt auf den Diabetes einen schädlichen Einfluss ausüben.“ Ich sagte früher post hoc, ergo propter hoc und wenn kurz vor der Entdeckung des Diabetes eine heftige Gemüthsbewegung den betreffenden Kranken betroffen hatte; so glaubte ich, dass der nachher entdeckte Diabetes auch die Folge davon sei. Stieg aber bei einem Diabetiker der Zuckergehalt und war derselbe kurz vorher heftig erregt und aufgereggt worden, so gab ich auch wieder dieser Gemüthsbewegung die Schuld an der Zunahme des Zuckers. Nun habe ich aber längst die Ueberzeugung bekommen, dass der Diabetes in den allerseltensten Fällen gleich entdeckt wird, sondern allermeist schon eine geraume Zeit, oft sogar schon Jahre lang bestanden hat, bis dass er, oft sogar zufällig erkannt wird. Es ist also deshalb auch sehr möglich, dass der Diabetes, dessen Auftreten wir von einer sehr heftigen Gemüthsbewegung datiren, schon vor derselben lange bestanden hat. Am allermeisten haben mich aber zwei Beobachtungen veranlasst, von dem schädlichen Einfluss der Gemüthsbewegungen nicht viel zu halten. Ein sehr erregter Diabetiker, in dessen Familie sogar Psychosen vorkamen, bekam die plötzliche Nachricht von dem Tode des einzigen Sohnes, welcher beim Sturze vom Pferde verunglückt war. Der, wie schon erwähnt, erregte Mensch, gerieth hierdurch in eine solche Aufregung, dass man für seinen Verstand fürchten musste. Aber auf den Diabetes hatte dies gar keinen Einfluss, denn der Urin, welcher vorher schon eine Woche zuckerfrei gewesen war, blieb es auch. Ich controlirte denselben, da der Patient noch 14 Tage in Neuenahr blieb, fast täglich und fand in der ganzen Zeit, trotz der grossen Aufregung des Kranken, nie eine Spur von Zucker in demselben.

Eine ganz gleiche Beobachtung machte ich noch bei einem anderen Diabetiker, einem ebenso erregten Menschen. Auch bei ihm hatte die Nachricht von dem Selbstmord des Bruders, so sehr sie auch sonst das Gemüth desselben afficirte hatte, auf das Wiederauftreten des ebenfalls verschwunden gewesen Zuckers absolut gar keinen Einfluss. Die Mittheilung dieser, wohl noch nicht gemachten und nicht uninteressanten Beobachtungen sind wohl zur Sache insofern gehörig, als sie mir als Beweis dafür dienen sollen, dass im vorliegenden Falle der Diabetes eher durch Uebertragung, als durch die Gemüthsbewegung hervorgerufen worden sein kann. Es ist aber der Umstand, dass meist Ehegatten erkrankten, nicht in dem geschlechtlichen Verkehr zu suchen, sondern liegt darin, dass bei Ehegatten das Zusammenleben, das Zusammenschlafen und häufige Küssen, eine mögliche Uebertragung sehr erleichtern und befördern muss. Aus diesem Grunde fand dann auch die Ansteckung in dem mitgetheilten Falle bei der Dame statt. Im übrigen waren sogar in den meisten Fällen die Frauen auch dann diabetisch geworden, wenn ihre diabetischen Männer schon längere Zeit vollständig impotent gewesen waren und den Beischlaf nicht mehr ausgeübt hatten. Es wird sich also hier gerade so verhalten, wie bei der Uebertragung der Tuberculose unter Eheleuten, wo auch das Zusammenleben etc., nicht aber der Beischlaf, Schuld an einer möglichen Uebertragung ist.

VII. Der 68 Jahre alte O. ist seit 5 Jahren diabetisch, vielleicht noch länger. Der Fall verläuft sehr günstig und verlor sich der Zuckergehalt, der 2 pCt. betragen hatte, sehr schnell.

Das Befinden war ein sehr gutes. Es begleitete ihn seine gleich-alterige Gattin. Zwischen den beiden Eheleuten bestand ein sehr gutes Verhältniss. Man sah sie stets zusammen. Etwa 14 Tage nach ihrer

Ankunft consultirte mich die Frau, weil sie sich auffallend matt und angegriffen fühle. Ich liess den Urin untersuchen und war nicht wenig erstaunt, dass derselbe 4 pCt. Zucker enthielt, welcher bei sehr strenger Diät sehr langsam in 8 Wochen wieder verschwand. Die Dame war nicht erblich belastet, nicht mit ihrem Manne verwandt, früher stets gesund, hatte auch nie viel Zucker genossen.

Soweit die Mittheilung von Krankengeschichten, da dieselben, sowie das vorher Erwähnte genügen dürften, um für die Frage, „ob der Diabetes mellitus übertragbar sei“, Interesse zu erregen. Mit dem Wunsche aber, dass dieses zum Nutzen und Frommen der Sache geschehen möge, schliesse ich meine kleine Mittheilung.

IV. Ueber die Grundsätze der Diätetik bei Krankheiten der Verdauungsorgane.

Vortrag, gehalten in der 12. Versammlung der balneologischen Gesellschaft zu Berlin.

Von

Dr. J. Boas in Berlin.

Meine Herren! Die modernen Errungenschaften unseres Heilschatzes sind keinem Gebiete der Therapie weniger zu Gute gekommen, als dem der Digestionskrankheiten. Wir müssen uns heute noch mit denjenigen Mitteln behelfen, die seit alter Zeit her ihren Ruf bis in unsere moderne Aera hinübergerettet haben. Daneben finden, seit dem besseren Einblick in die chemischen Vorgänge, nur noch Säuren und Alkalien, sowie die künstlichen Verdauungsfermente in unserem therapeutischen Regime eine nennenswerthe Verwendung. Aber es liegt auf der Hand, dass der Nutzen dieser und ähnlicher Mittel, wenn überhaupt sie ihren Zweck erfüllen, ein umschriebener und eine irgendwie belangreiche Einwirkung auf den Krankheitsprocess hierbei so gut wie ausgeschlossen ist.

Unter diesen Umständen wird, wenn wir von Brunnen-, hydrotherapeutischen und sogen. mechanischen Curen, deren Bedeutung in den geeigneten Fällen ja allgemein bekannt ist, absehen, der Schwerpunkt unserer curativen Intentionen immer wieder in einer rationellen Handhabung der Ernährungs-therapie zu suchen sein.

Dieser Standpunkt, der längere Zeit bedauerlicher Weise ausser Acht gelassen war, ist neuerdings wieder actuell geworden, seitdem man den Versuch gemacht hat, die Ergebnisse der Stoffwechsellehren am Gesunden auf den Kranken zu übertragen. Noch lässt sich der thatsächliche Gewinn dieser Bestrebungen nicht übersehen, aber wohl ist der Plan vorgezeichnet, der Grundriss gegeben. Wenn wir im Stande wären, die Bilanz der Einnahmen und Ausgaben bei gewissen chronischen Krankheiten zu überblicken, und wenn wir auf Grund dieser, gleichnamige Störungen im Körperhaushalt fänden, so würde sich hieraus ein bestimmter Ernährungsplan ergeben, bei dessen Anwendung dem Gewichtsverlust des Organismus mit Erfolg begegnet werden könnte.

Dieses Ziel ist, wie Leyden¹⁾ es noch neuestens scharf und richtig formulirt, selbst da noch erstrebenswerth, wo die Art und der Charakter der Krankheit eine therapeutische Beeinflussung an sich ausgeschlossen erscheinen lässt.

Es wird jahrelanger, gründlicher Arbeiten bedürfen, um diesen hohen und wahrhaft humanen Gedanken zu verwirklichen, und man braucht sich nicht ins Ungewisse zu verlieren, um hieraus einen mächtigen Umschwung unseres bisherigen therapeutischen Rüstzeugs vorherzusagen. Damit wäre aber nur eine, wenn auch die bei weitem wichtigste Aufgabe einer sachgemässen Diätetik erfüllt. Zu dieser kommt noch die Forderung hinzu, das nothwendige

Nahrungsquantum in einer Form zu reichen, die der Ursache, dem Sitz, sowie den Symptomen des Leidens im Einzelfalle genügend Rechnung trägt.

Wenngleich es an wissenschaftlichen Untersuchungen, sowie an praktischen Erfahrungen über diesen Gegenstand keineswegs mangelt, so herrscht doch fast auf keinem Gebiete mehr Unsicherheit, wie in der diätetischen Therapie.

Es gilt dies ganz besonders von einem Capitel der Medicin, bei welchem diese Lücke am schmerzlichsten empfunden wird, den chronischen Verdauungsstörungen. Von dem Augenblick, wo man den unwissenschaftlichen, wenn auch bequemen Standpunkt Trousseau's verlässt und den Versuch macht, eine sich auf zuverlässige Kriterien stützende Diätetik anzubahnen, fühlt man den Boden unter den Füßen schwinden und gelangt allmählig zu der Construirung einer subjectiven, mehr oder weniger auf eigenen Reflexionen sich gründenden Ernährungstherapie. Daher kommt es, dass, während bei zwei Aerzten sehr häufig die medicamentöse Therapie nicht sonderlich abweicht, die diätetische in den allerweitesten Grenzen differirt. Nun ist es allerdings zweifellos, dass man nirgends häufiger als in der Ernährungslehre das Ziel auf den verschiedensten Wegen erreichen kann; aber es ist doch nicht ohne Bedeutung, ob man geradeswegs oder auf verschlungenen Pfaden, mühsamen Wegen und mit grossem Zeitverlust dahin ankommt.

Der Gesichtspunkte, welche bei der Frage der zweckmässigen Diät für Magen- und Darmleidende nach dem gegenwärtigen Stande unserer Anschauungen in Betracht kommen, giebt es, so weit ich urtheilen kann, drei:

1. Die Beurtheilung der Constitution und des Ernährungszustandes des Kranken. Dieses ist meines Erachtens, was leider vielfach übersehen wird, die erste und vornehmste Aufgabe der Behandlung. Wir müssen vor allem im Auge haben, den Magen- und Darmleidenden gut und ausreichend zu ernähren. Hiermit verfolgen wir einmal das Streben, den Körper als solchen widerstandskräftiger zu machen, dessen Leistungsfähigkeit zu erhöhen und es ihm so zu ermöglichen, in dem Kampf mit seinem Leiden als Sieger hervorzugehen. Ein zweiter Zweck ist die Kräftigung des erkrankten Organs selbst. So können wir durch eine an Albuminaten reiche Nahrung die atonische Magen- oder Darmmuskulatur kräftigen und sie befähigen, die Widerstände, die sich der Fortschaffung des Chymus bzw. der Fortschaffung der Excrete entgegenzusetzen, durch eine compensatorische Hypertrophie zu überwinden.

2. Eine weitere Berücksichtigung erfordern die Lebensweise und die Gewohnheiten des Kranken. Wir müssen einem den Genüssen der feinen Tafel Ergebenen gewisse Concessionen bei der Diätvorschrift machen, ebenso wie dies bei dem Arbeiter und Handwerker nothwendig ist, der von Jugend auf an eine bestimmte umgrenzte Kost gewöhnt, eingreifenden Aenderungen sich nur schwer accommodiren wird. Allerdings wird oft genug die Aufgabe an den Arzt herantreten, offenbar verkehrten Lebensgewohnheiten oder einer im speciellen Falle unzweckmässigen Ernährungsweise nach dem Grundsatz „*principiis obsta*“ nachdrücklich zu begegnen. Aber eine zu radicale Umwälzung des bisher bestehenden Regimes pflegt, abgesehen davon, dass sie sich vom wissenschaftlichen Standpunkte aus in den seltensten Fällen rechtfertigen lässt, den umgekehrten Effect zu haben, den man anstrebt. Von der Abstinenz bis zum Rückfall in den alten Schlendrian ist nur ein Schritt.

3. Der wichtigste Punkt besteht in der Diätverordnung mit Rücksicht auf die Verdauungsstörung selbst.

Man hat, m. H., so lange die Diagnostik der Verdauungskrankheiten sich über die spärlichen, durch die physikalischen Untersuchungsmethoden gewonnenen Resultate, nicht erhob, nur

1) Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XVII, S. 7.

wenig zuverlässige Anhaltspunkte für die dem kranken Digestionsapparat sich eignenden Nahrungsmittel gewinnen können.

Als ein wichtiges Kriterium galt bekanntlich den alten Aerzten das Aussehen der Zunge. Man schloss von der grösseren oder geringeren Reinheit derselben auf eine eben solche Beschaffenheit des Magens. So werthvoll dieses Zeichen mitunter bei acuten Inflammationszuständen des Magen- und Darmcanals auch sein mag, so regellos und variabel ist es bei den chronischen Krankheiten des chylopoetischen Apparats. Ich habe mich seit mehreren Jahren bemüht, dem Aussehen der Zunge irgend eine semiotische Seite abzugewinnen, und habe auch andererseits die diätetische Anordnung hiermit in Relation zu bringen versucht, aber ohne Erfolg.

Wer hat nicht schon Gelegenheit gehabt, bei Carcinomen des Magens und Darmes in vorgeschrittenen Stadien eine vollkommen reine unbelegte Zunge zu beobachten, während umgekehrt leichte vorübergehende Dyspepsien höchst trockene, entweder partiell, besonders an den Rändern und dem Zungenrücken oder total belegte Zungen aufweisen. Ich habe auch keineswegs gefunden, dass die Zunge in irgend einem gesetzmässigen Connex zum Appetit gebracht werden kann. Ich habe bei schlechtem Appetit häufig eine prachtvolle glatte, feuchte und bei gutem Appetit eine belegte schmutziggraue Zunge wahrnehmen können. Ich erblicke daher in dem veränderten Aussehen der Zunge nicht sowohl ein Spiegelbild der Magenschleimhaut, als vielmehr das Product abnormer Vorgänge in der Mundhöhle, namentlich der Zähne (Caries) und des Zahnfleisches, sowie auch des Rachens.

Ich habe — und diese Erfahrung werden andere Aerzte bestätigen können — manche belegte Zunge durch thatkräftiges Einschreiten des Zahnarztes ev. durch geeignete Behandlung des Pharynxkatarrhes schwinden sehen, nachdem vorher jahrelang „Magenmittel“ aller Art erfolglos in Gebrauch gezogen waren. Namentlich disponirt, wie bekannt, der chronische Abusus von Alkohol und Tabak in den meisten Fällen durch den concomitirenden Rachenkatarrh aber auch ohne diesen zur Etablierung des Zungenbelags.

Scheinbar wissenschaftlichere Kriterien begannen in der Diätetik Platz zu greifen, als durch die Fortschritte der Physiologie zuerst der Begriff „Verdaulichkeit“ geschaffen und vielfach ventilirt wurde. Man gelangte folgerichtig dazu, Kranken mit schwachen Verdauungsorganen eine sogenannte leicht verdauliche Kost vorzuschreiben. Die ersten wissenschaftlichen Versuche über „Verdaulichkeit“ sind, soweit mir bekannt, auf die berühmten Untersuchungen Beaumont's an dem Canadier St. Martin zurückzuführen. Beaumont hatte auf Grund der Beobachtungen an der Magenfistel St. Martin's eine Tabelle aufgestellt, welche uns beweisen sollte, wie schnell gewisse Nahrungsmittel im Magen gelöst werden bezw. verschwinden. Später hat Charles Richet an einem Gastrotomirten ähnliche Versuche unternommen und dieselben gleichfalls tabellarisch verzeichnet.

Mit der Darstellung des Pepsins aus der Magenschleimhaut von Thieren begannen dann weiter die noch bis in unsere Zeit reichenden künstlichen Verdauungsversuche.

Der Werth der erstgenannten, als auch der künstlichen Verdauungsversuche für die Aufschliessung des Begriffes „Verdaulichkeit“ kann nicht eng genug begrenzt werden. Für die ersteren kommt in Betracht, dass wir es offenbar mit ganz abnormen Verhältnissen zu thun haben, namentlich in dem Falle von Beaumont; aber auch der Fall Richet's zeigt schon in den Details so incongruente Resultate, dass derselbe hierdurch zu dem Ausspruch bewogen wurde: *Nul organe peut-être n'est aussi fantasque dans sa fonction que l'estomac.*

Für die künstlichen Verdauungsversuche, die auch heutzutage

noch mit einem einer besseren Sache würdigen Eifer immer und immer wieder angestellt und zum Ausgangspunkt therapeutischer Maassnahmen gewählt werden, gelten diese Einwände in noch höherem Maasse.

Diese Versuche leiden insgesamt an einem unschwer zu erkennenden logischen Fehler oder vielmehr an einer falschen Prämisse. Wenn Sie in ein Kölbchen mit einer dem nativen Magensaft ähnlichen, sagen wir sogar identischen Flüssigkeit Eiweisskörper verschiedener Art oder verschiedener Zubereitung bringen, ist es da berechtigt, aus deren langsamer oder schnellerer Verdauung Schlüsse auf ihre grössere oder geringere Verdaulichkeit zu ziehen? Es geht dies, wie leicht ersichtlich, aus mehrfachen Gründen nicht. 1. Ist der künstliche Magensaft ein constantes Product, während der native Magensaft in jedem Augenblick, in jeder Secunde eine andere Beschaffenheit zeigt. 2. Bedingt die Gleichartigkeit der Menge und Zusammensetzung des künstlichen Magensafes auch identische Wirkungen, während es auf der Hand liegt, dass die Beschaffenheit, die Zubereitung der Ingesta gewisse Zuthaten von Salzen oder Gewürzen einen hervorragenden Antheil an der Qualität und Quantität des Magensafes haben müssen. 3. Braucht eine Substanz nicht weniger verdaulich zu sein, wenn sie auch im Magen nicht aufgelöst wird, ja es scheint, dass gerade wenig löslichere Körper eine kräftigere Anregung der Peristaltik und damit ein schnellere Beförderung in den Dünndarm bewirken. 4. Beziehen sich alle diese Versuche ausschliesslich auf den Magen, während eine Substanz dem Magensaft geringe, dem Duodenalsaft aber grosse Widerstände bereiten kann, die dann subjectiv ebensogut den Eindruck der „Schwerverdaulichkeit“ hervorrufen.

Diese Punkte mögen genügen, um die Incongruenz des künstlichen und des natürlichen Verdauungsvorganges zu beweisen und zu zeigen, mit welcher Vorsicht alle etwa hierauf fundirten Schlüsse aufzunehmen sind.

Gleichzeitig folgt daraus, dass so landläufige, ich möchte fast sagen triviale Begriffe wie die „Verdaulichkeit“, die in den Augen manches Arztes kaum noch einer Erörterung bedürfen, so wenig geklärt und umschrieben sind, dass es selbst an den cardinalsten Vorstellungen hierüber gebricht.

Auch die in neuerer Zeit von dem Begriff Verdaulichkeit gegebenen Definitionen können einer ernsteren Kritik nicht Stand halten. So versteht Bauer ¹⁾ zum Beispiel unter Verdaulichkeit eines Nahrungsmittels die Widerstände, welche dasselbe der Einwirkung der Verdauungssäfte entgegensetzt. Aber auch diese Erklärung ist nicht stichhaltig. Denn die Milch setzt zum Beispiel der Einwirkung der Verdauungssäfte geringen Widerstand entgegen und doch ist sie in vielen Fällen keineswegs leicht verdaulich. Wir werden hierbei in praxi die subjective Toleranz nicht ausser Acht lassen können; denn dem Kranken kommt das als weniger leicht verdaulich vor, was ihm subjective Beschwerden verursacht und umgekehrt. Dass hierüber aber nicht immer die leichtere oder schwerere Löslichkeit entscheidet, weiss jeder Praktiker.

Sehr eingehend behandelt Germain Sée ²⁾ den Begriff der Verdaulichkeit. Derselbe unterscheidet ganz treffend zwischen der Verdaulichkeit der Nahrungsmittel, dem Eindruck, welchen sie hervorrufen und ihren definitiven Wirkungen auf den Organismus.

Diese Definition trifft, wenn man statt Verdaulichkeit Löslichkeit sagt, das Wesen des Begriffes am besten und erschöpfendsten.

1) Bauer, Ueber Krankenernährung und diätetische Heilmethoden. Ziemssen's Handbuch der allgemeinen Therapie, Bd. I, S. 109.

2) Germain Sée, Régime alimentaire. Paris, 1887, pag. 120.

Man sieht hieraus aber, wie schwierig das Urtheil über Verdaulichkeit wird und welch' grosser Spielraum dem Begriff durch Rücksichtnahme auf die so überaus wechselnden und von so verschiedenen äusseren Einflüssen abhängigen subjectiven Empfindungen gegeben werden muss.

Daraus folgt schon, dass es, allgemein ausgedrückt, leicht oder schwer verdauliche Substanzen überhaupt nicht giebt, sondern dass die Verdaulichkeit für jeden speciellen Fall eine andere ist.

Das beste Beispiel hierfür ist wiederum die Milch. Während sie im Kindesalter das ausschliessliche Ernährungsmittel ist, stellt sie in der Diät des Erwachsenen häufig eine schwer verdauliche Substanz dar, deren Aufnahme von den unangenehmsten Folgen begleitet ist.

Umgekehrt gilt das gekochte Hühnereiweiss als eine schwer verdauliche Substanz, während wir dasselbe in einzelnen Fällen mit grossem Erfolg selbst curativ anwenden.

Wollen wir demnach den Begriff der Verdaulichkeit praktisch für die Diätetik verwerthen, so können wir entweder im Sinne Trousseau's die Erfahrungen des Patienten selbst zum Maassstab für unser Handeln machen, oder wir müssen uns einen Einblick in das Gebiet der Verdauungsfunktionen verschaffen.

(Fortsetzung folgt.)

V. Eine Elektrode für das Perineum.

Von

Dr. L. Stembo, Wilna.

Das Perineum dient bekanntlich oft zum Angriffspunkt mancher elektrotherapeutischen Prozeduren, so bei idio- wie auch deuteropathischen Leiden des Urogenitalapparates. Das Fixiren der gewöhnlichen balkenförmigen Elektroden ist an dieser Stelle sehr unbequem und mühselig. Um diese Mühseligkeit zu ersparen, construirte ich anfangs eine 12 cm lange und 4 cm breite, etwas concav gebogene, mit Sphagnum gepolsterte und mit Leinwand überzogene Elektrode. An einem Ende derselben befand sich ein kleiner Ausläufer zur Aufnahme der Leitungsschnur. Beim Gebrauch liess ich die Patienten auf diese Elektrode sich aufsetzen. Da aber dabei die Elektrode sich leicht verschiebt und sich nicht gerade an die gewünschte Stelle anlegt, so liess ich sie von Herrn W. A. Hirschmann in Berlin auf folgende Weise umarbeiten. In der Mitte der unteren convexen Fläche



der oben angegebenen Elektrode ist ein nach aufwärts gerichteter, 25 cm langer Stiel befestigt. Dieser aus Hartgummi gearbeitete Stiel umschliesst einen Metallstab, der mit der Elektrode leitend verbunden ist und am oberen Ende eine Zuleitungsklemme trägt.

Diese Elektrode kann eben so gut von vorn als von hinten her applicirt werden. Sollte diese Elektrode, von vorn angelegt, irgend welchen Druck auf das Scrotum ausüben, so ist dem dadurch abzuweichen, dass man die Biegung der Elektrode ein wenig ändert, was, da dieselbe aus biegsamem Metall hergestellt ist, leicht ausgeführt werden kann.

VI. Kritiken und Referate.

Ueber einige neuere Arbeiten zur Pathologie des Blutes.

Von

Carl von Noorden.

1. Stierlin, Blutkörperchenzählungen und Hämoglobinbestimmungen bei Kindern. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 45, Heft 1/4.
2. R. v. Limbeck, Klinisches und Experimentelles über die entzündliche Leukocytose. Zeitschrift für Heilkunde, Bd. X.
3. Ribbert, Ueber Regeneration und Entzündung der Lymphdrüsen. Beitrag zur path. Anatomie und allgemeinen Pathologie, Bd. VI, S. 213.
4. Gollasch, Ueber Blutuntersuchung. Abschnitt in Friedländer-Eberth's „mikroskopischer Technik“, III. Auflage.
5. F. Müller, Zur Aetiologie der perniciosen Anämie. Charité Annalen, 1889, S. 253.
6. Ehrlich, Beitrag zur Discussion über vorstehende Arbeit in der Gesellschaft der Charité-Aerzte. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 1, S. 17.
7. Jacoby, Ueber sechs Fälle von schwerer Chlorose. Inaugural-Dissertation, Berlin 1887.
8. Rosenheim, Ueberseltene Complicationen des runden Magengeschwürs. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin vom 4. November 1889.
9. Ebstein, Ueber die acute Leukämie und Pseudoleukämie. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 44, Heft 4.
10. Lichtheim, diese Wochenschrift, 1889, S. 904.
11. F. Kraus, Ueber die Alkaleszenz des Blutes und ihre Aenderung durch Zerfall der rothen Blutkörperchen. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 1889, XXVI, S. 186.
12. F. Kraus, Ueber die Alkaleszenz des Blutes bei Krankheiten. Zeitschrift für Heilkunde, Bd. X, 2/3.

Ueber die Pathologie des Blutes ist in jüngster Zeit wieder sehr emsig gearbeitet worden, nachdem lange Jahre hindurch nur vereinzelt werthvolle Bausteine zum Aufbau der Lehre von den krankhaften Aenderungen des Bluts geliefert worden sind. Ich sage „werthvolle“ Bausteine — denn an solchen, die heute scheinbar festgegründet, morgen schon als haltlos sich erweisen, hat es in der Pathologie des Blutes weniger als irgendwo sonst gefehlt.

Ich habe da z. B. jene famosen Bestimmungen des Hämoglobingehalts im Blut mit Fleischl's Apparat im Sinne, durch welche gar mancher junge College sich billige Lorbeeren verdient zu haben glaubt, ohne zu ahnen, dass er sich da über recht schwierige Dinge mit der grössten Leichtigkeit hinweggesetzt hat. Die Untersuchungen mit Fleischl's Hämometer sind deshalb so beliebt geworden, weil sie rasch zu einem ziffermässigen Ausdruck führen und eine Zahl immer etwas imponirendes hat und später nicht immer daran gedacht wird, wie die Zahl gewonnen wurde. Es gehören daher die meisten der sogenannten klinischen Arbeiten, welche mit dem Fleischl'schen Hämometer — einem selbst bei penibler Sorgfalt mit 12 bis 18 pCt. durchschnittlichem Fehler arbeitenden Instrument — in dieselbe Classe wie jene neuerdings wieder beliebt gewordenen Untersuchungen des Urins auf seinen Eiweissgehalt mit dem Esbach'schen Albuminometer und auf Zuckergehalt mit dem Einhorn'schen Röhrchen.

Eine rühmensewerthe Ausnahme macht die sorgsame und namentlich auch für die Geschichte der quantitativen Untersuchungen des Blutes auf Hämoglobingehalt und Blutkörperchenzahl werthvolle Arbeit von Stierlin (1), welche seit der staunenswerthen fleissigen Monographie von Laache über Anämie (1888) auf diesem Gebiete jedenfalls die erste Stelle einnimmt. Die Blutkörperchenzählungen wurden auf bekannte Weise ausgeführt, die Hämoglobinbestimmungen mit dem Gowers'schen Hämoglobinomometer, einem Instrument, für welches auch Sahli und namentlich neuerdings Eichhorst in der III. Auflage seiner physikalischen Untersuchungsmethoden warm eingetreten sind. Unter den Versuchen des Verfassers interessirt am meisten, was er über die Wirkung des Eisens und des Arsens auf die Beschaffenheit des Blut festgestellt hat. Das klinische Material bestand aus Kindern. Während er vom Eisen in Uebereinstimmung mit tausendfältiger Beobachtung einen günstigen Einfluss auf Hämoglobingehalt und Blutkörperchenzahl sah, stellte er vom Arsenik einen entgegengesetzten Einfluss fest: Arsen soll selbst in mässigen Dosen Oligocythämie und Herabsetzung des Blutfarbstoffes bewirken. Dieses Resultat — wenn auch für die vom Verfasser beobachteten Fälle nicht anzuzweifeln — scheint mir denn doch in einem sehr lebhaften Widerspruch mit der ärztlichen Erfahrung zu stehen. Man kann zweifellos nicht selten nach kühnen Gaben Arsen gewisse Formen chronischer Anämie — Chlorose eingezeichnet — rascher Besserung entgegen eilen sehen.

Speciell mit den weissen Blutkörperchen beschäftigt sich Limbeck (2) in einer sehr fleissigen und gute Ausbeute liefernden Arbeit. Die Untersuchungen sind gerichtet auf das Verhalten der weissen Blutkörperchen bei den verschiedenen fieberhaften Krankheitsprocessen. Als Durchschnittszahl der weissen Blutkörperchen fand L. an seinem Beobachtungsmaterial 8000—9000 im Cubikmillimeter. Von deutlichem Einfluss auf ihre Vermehrung war Nahrungsaufnahme (Verdaunungsleukocytose). Es liessen von den verschiedenartigen acuten Infectionskrankheiten nicht alle

eine Zunahme der Leukocyten im Blut (sog. entzündliche Leukocytose) erkennen; je mehr eine derartige Krankheit mit mächtiger zellenreicher Exsudation einheggt, desto stärker ist die Leukocytose — besonders stark daher bei der Pneumonie. Auch bei Erysipel, Pleuritis und Peritonitis war Leukocytose vorhanden, dagegen fehlte sie bei Typhus abdominalis so regelmässig, dass L. glaubt diesen Befund eventuell diagnostisch verwerten zu können. Aehnlich verhält es sich bei dem Malariaanfall. Auch für septisches Fieber giebt Verf. einen Mangel der Leukocytose an. Diese letzte Angabe fusst auf zwei, kurz beobachteten Fällen. Ich kann nicht umhin, dem Verf. in diesem Punkte entgegenzutreten. Bei den sehr zahlreichen Fällen von Sepsis, deren Blut ich in der Charité zu untersuchen Gelegenheit hatte, war meistens, freilich nicht immer, eine beträchtliche Leukocytose vorhanden.

Aus einem abgeschlossenen experimentellen Theil der Arbeit sei hervorgehoben, dass (nach Infection eines Thieres mit *Staphylokokkus*) die entzündliche Leukocytose der Exsudatbildung vorausgeht, und dass das zum Infectionsherd hinströmende Blut leukocytenreicher ist als das abströmende.

Für die Morphologie des Bluts und zwar gleichfalls für die Verhältnisse der weissen Blutzellen sind einzelne Abschnitte aus dem Aufsatz Ribbert's (3) „über Regeneration und Entzündung der Lymphdrüsen“ von Wichtigkeit. Auf gänzlich verschiedenem Wege kommt R. zu dem gleichen Resultate, welches in den letzten Jahren namentlich von Ehrlich und seinen Schülern hervorgehoben worden ist, zu dem Ergebnisse von der gänzlichen Verschiedenheit der einzelnen Formen der weissen Körperchen des Bluts. R. wies nach, dass die einkernigen weissen Blutkörperchen und zwar sowohl die protoplasmaarmen wie die grösseren Formen aus den Lymphdrüsen abstammen und Theilproducte der Endothelien ihrer Lymphbahnen sind. Der Ursprung der mehrkernigen Leukocyten dagegen ist in das Knochenmark zu verweisen.

Wenn auch schon früher von Seiten der pathologischen Anatomie auf die verschiedene Werthigkeit dieser einzelnen Elemente hingewiesen worden ist, so war es doch ausschliesslich Ehrlich's Verdienst, diese Thatsache für die medicinische Diagnostik und die Beurtheilung ganzer Krankheitsbilder fruchtbar gemacht zu haben. Leider haben aber die Untersuchungen Ehrlich's über die Morphologie des Blutes bis in die neueste Zeit hinein sehr wenig Beachtung und noch weniger Verständniss gefunden und doch kann man sagen, dass alles, was über die grösste Erkenntniss hinaus in dem letzten Jahrzehnt auf diesem Gebiete geleistet worden ist, ausschliesslich der unermüdeten Forschung und der bewundernswürdigen Technik Ehrlich's zu verdanken ist. Ein gut Theil der Schuld, dass seine Arbeiten so wenig äusseren Erfolg zeitigten, trägt übrigens Ehrlich selbst, indem er seine Resultate selten in zusammenhängender Darstellung, sondern immer nur stückweise zum Theil als Beitrag zur Discussion über diesen oder jenen Gegenstand in einer der gelehrten Gesellschaften Berlins oder in Dissertationen niederlegte. Eine kleine Abhilfe schafft jetzt eine geschickt zusammengestellte, aber wie mir nach Vergleich mit den Ehrlich'schen Originalarbeiten scheint, nicht in jedem Punkte Ehrlich's Ansichten wiedergebende Uebersicht über die Methoden und Ziele der Ehrlich'schen Blutuntersuchung, welche ein Schüler Ehrlich's, Dr. Gollasch (4) in der 3. Auflage der „mikroskopischen Technik“ von Friedländer-Ebert ausgearbeitet hat.

Unter voller Berücksichtigung der Ehrlich'schen Forschungen ist die Arbeit von F. Müller „zur Aetiologie der perniciosen Anämie“ geschrieben. Müller (5) beschreibt 5 Fälle dieser seltenen Krankheit aus der Gerhardt'schen Klinik. Der erste Fall betraf eine Kranke, welche Jahre lang einen *Botriocephalus latus* beherbergte, auf dessen Beziehungen zu der perniciosen Anämie erst seit wenig Jahren die Aufmerksamkeit gelenkt worden ist. Die Abtreibung des Wurms konnte die Kranke nicht mehr retten, es war die Anämie schon so weit vorgeschritten, dass sie als eine selbstständige, von der bedingenden Schädlichkeit losgelöste Krankheit verlief. In den vier weiteren Fällen entstand die perniciose Anämie auf dem Boden einer schweren constitutionellen Lues. Entsprechend dieser Aetiologie wurde versucht durch eine antisyphilitische Cur Heilung zu erzielen. Bei der einen Patientin war der Erfolg ein durchschlagender, bei einer anderen wenigstens vorübergehend befriedigender.

Die mitgetheilten Fälle mussten nicht nur auf Grund des klinischen Verlaufs, sondern auch auf Grund der Blutuntersuchung als pernicios bezeichnet werden; denn es fanden sich jene besonders grossen Formen kernhaltiger rother Blutkörperchen (Gigantoblasten), welche nach Ehrlich's Untersuchungen nur dann in dem Blut zu sehen sind, wenn die Regenerationskraft der blutbildenden Organe auf das schwerste darniederliegt. Kernhaltige Blutkörperchen von gewöhnlicher Gestalt und Grösse (Normoblasten) dürfen nach Ehrlich nicht mehr als ein Kriterium für den pernicios Charakter einer Anämie betrachtet werden.

Darüber machte Ehrlich gerade in Anschluss an den Vortrag F. Müller's in der Gesellschaft der Charitéärzte einige interessante Mittheilungen (6), welche von Niemand, der über diese Dinge arbeitet, übersehen werden sollten. „Man findet bei Anämie immer kernhaltige Blutkörperchen,“ heisst es an dieser Stelle. Wie hieraus schon ersichtlich, wie ich aber doch ausdrücklich hervorheben möchte, kommen sie auch bei schwerer Chlorose vor. So fand sie Müller in einigen Fällen schwerer Chlorose, die in einer sehr beachtenswerthen Dissertation „Ueber sechs Fälle von schwerer Chlorose“ von C. Jacoby (7) [1887] beschrieben worden sind. Auch mir gelang es in mehreren Fällen schwerer Chlorose solche kernhaltige rothe Blutkörperchen normaler Grösse mit Hilfe der Ehrlich'schen Färbungsmethoden nachzuweisen.

Zur Frage der perniciosen Anämie lieferte auch jüngst Rosenheim (8) einen Beitrag, in dem er über das Vorkommen dieses an so

mannichfache ätiologische Momente gebundenen und sicher in den einzelnen Fällen sehr verschieden zu deutenden Symptomencomplexes nach erscheidenden Magenblutungen berichtete. Wie Rosenheim selbst in der Discussion bekannte, waren ihm zur Zeit seiner Untersuchungen die Kriterien nicht bekannt, welche Ehrlich schon lange für die Diagnose der echten perniciosen Anämie aufgestellt hatte (Vorkommen der oben erwähnten kernhaltigen Megaloblasten) und man wird deshalb in den Mittheilungen Rosenheim's mehr eine Aufforderung, diesen Verhältnissen später auch mehr Beachtung zu schenken, als etwas abschliessendes zu erblicken haben.

Von den übrigen Blutkrankheiten hat die Leukämie letzthin wieder besondere Bearbeitung gefunden. Vor allem ist eine sehr eingehende klinische Analyse der bisher beobachteten Fälle acuter Leukämie von W. Ebstein (9) zu erwähnen. Ebstein konnte 16 Fälle dieser überaus seltenen Krankheit zusammenstellen. In diesen Fällen betrug die Dauer des sonst durch Jahre sich hinschleppenden Leidens $2\frac{1}{2}$ —9 Wochen. Die Arbeit Ebsteins eignet sich nicht zu gedrängter Wiedergabe, da ihr hauptsächlichster Werth in genauer kritischer Sichtung des literarischen Materials zu suchen ist.

Sehr wichtig ist ferner eine Mittheilung von Lichtheim (10) über pathologische anatomische Veränderungen in den Hintersträngen des Rückenmarks in einem Falle von Leukämie. Analoge Veränderungen waren von ihm schon bei einigen Fällen von pernicioser Anämie gefunden und beschrieben worden. Lichtheim deutet sie als Folgezustände der schweren Anämie und zwar als Ausdruck einer chronischen Intoxication. Diese interessanten Mittheilungen liegen bis jetzt erst in Form kurzer Referate über die Sitzungen der Section für innere Medicin auf der letzten Naturforscherversammlung vor.

In ganz anderen Bahnen, wie die bisher besprochenen Arbeiten, bewegen sich die Veröffentlichungen von Fr. Kraus (11, 12). In einer ersten Arbeit theilt er Studien über die Alkalescenz des Blutes mit. Kraus führt aus, dass man das Blut weder eine saure noch eine alkalische Flüssigkeit nennen könne, es besitze vielmehr die zwiefache Eigenschaft, Säure und Alkali zu binden, es müsse Basencapacität und Säurecapacität unterschieden werden. Die erstere bestimmte Kraus nach besonderer Vorbehandlung des Blutes mit Baryt, die zweite nach der Methode der Schmiedeberg'schen Schule durch Ermittlung des CO_2 -Gehaltes.

Vorversuche am gesunden Menschen stellten fest, dass die Säurecapacität des Blutes über die Basencapacität überwiege. CO_2 -Bestimmungen des Venenblutes ergaben als erstes Resultat eine Herabsetzung des CO_2 beim Fiebernden; damit bestätigt Verfasser frühere Versuche am Thier, die Geppert und Minkowski ausgeführt haben, auch für den Menschen. In Uebereinstimmung hiermit fand Verf. durch directe Titration Zunahme der Basen-, Abnahme der Säurecapacität des Blutes. In anregender Weise bespricht er weiterhin die wahrscheinlichen Ursachen dieser Säuerung des Blutes, welche ausser dem Fieber auch noch andere Krankheitszustände darbieten, namentlich einige Vergiftungen (Coma diabeticum, Phosphorintoxication).

Die zweite Arbeit desselben Verfassers beschäftigt sich vor allem mit der Darlegung und Begründung seiner Methoden. Von diesen ist jedenfalls die bedeutungsvollste die Bestimmung des CO_2 des Blutes. Es wäre sehr erfreulich, wenn die Methode von Kraus sich wirklich als so exact bewähren sollte, wie der Erfinder glaubt annehmen zu dürfen; denn sie würde die Möglichkeit gewähren, mancher interessanten Frage auch in der Klinik näher zu treten, welche bis jetzt nur in Laboratorien und durch Thierexperiment zu bearbeiten war. Es ist sicher, dass der Methode von Kraus sehr schwere Bedenken entgegenzustellen sind, biologische und physikalische. Biologische deshalb, weil die Untersuchung am Menschen sich stets nur auf Venenblut beschränken wird; arterielles Blut wird nur ausnahmsweise zur Verfügung stehen. Zum Zweck dieser Versuche Arteriotomie auf Arteriotomie zu häufen, verträgt sich nicht mit dem Standpunkt, welchen der Forscher am Krankenbett einnehmen darf. Mit einmaligen Arteriotomien erreicht man nicht viel; denn das sind alles Versuche, welche durch Wiederholung controlirt sein wollen.

Kraus hat in richtiger Würdigung der Dinge auf die Gewinnung des Arterienblutes verzichtet und sich mit Venenblut begnügt. Das kann aber zu gewaltigen Fehlern führen. Wie viel CO_2 im Venenblut, das hängt in erster Linie von ganz localen Bedingungen ab, vor allem von der Geschwindigkeit des Blutstroms in dem Bezirk der blutspendenden Vene. Den CO_2 -Gehalt des Blutes aus irgend einer Vene des Arms als Maassstab für die Alkalescenz des Gesamtblutes und weiterhin des Gesamtparenchyms zu setzen, ist gänzlich unzulässig. Es gehören ganz umfangreiche Voruntersuchungen dazu, ehe man berechtigt ist, diese Folgerungen zu wagen. Das Resultat im individuellen Fall kann richtig werden, wo aber liegt das Kriterium, ob es so ist? Mindestens ebenso bedenklich muss das physikalische Verfahren stimmen. Wer mit Gasaanalyse des Blutes gearbeitet, weiss, wie schwer es ist, alle CO_2 aus dem Blut heraus zu bekommen. Zusammenbacken des Blutes und viele andere Dinge können einem da böse Streiche spielen. Ob Kraus wirklich alle CO_2 mit seiner Methode dem Blute entzieht? Um das zu entscheiden, müssten genaue vergleichende Bestimmungen ein und desselben Blutes mit seinem Apparat und mit einem anderen, erwiesener Maassen exact arbeitenden Apparat, z. B. dem von Geppert, in nicht geringer Zahl gemacht werden. Vergleiche zwischen der CO_2 -Gewinnung aus Blut einerseits und CO_2Na -Lösung andererseits anzustellen ist gänzlich unzulässig. Denn Natrium giebt in Gegenwart von Säuren die CO_2 ebenso leicht ab, wie Blut schwer.

Vielleicht gelingt es Kraus durch eingehende experimentell-kritische Untersuchung die Fehlerquellen seiner Methode genauer auszuwerthen, als es bis jetzt geschehen ist. Bis dahin bleibt dem skeptischen Kritiker, der selbst in Sachen der Blutanalyse einige Erfahrung gesammelt, die Berechtigung der Annahme, dass die ausserordentlich niederen CO_2 -werthe, welche Kraus fand, weniger die niedere Alkalescenz des Bluts, als die zu geringe Auswerthung der Blutkohlensäure im Kraus'schen Apparate erweisen. Vermuthlich werden alsbald weitere Arbeiten über diesen Gegenstand, wie sie ja einer solchen Popularisirung von bis dahin als schwierig erachteten Bestimmungen (Gasanalyse) zu folgen pflegen, zur Veröffentlichung gelangen und mir zu eingehenderer Besprechung der heute nur angedeuteten Punkte Anlass geben. Wie ich fürchte, wird diese Besprechung eine mehr kritische, als referirende sein müssen.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. April 1890.

Vorsitzender: Herr Sigmund.

Schriftführer: Herr E. Küster.

Vor der Tagesordnung:

Herr P. Heymann: Meine Herren! Ich wollte nur zu der Demonstration, die ich mir das vorige Mal vor Ihnen zu machen erlaubte, ein Paar Worte hinzufügen. Ich habe einige Tage hernach die Geschwulst dem kleinen Patienten mit der galvanokaustischen Schlinge extirpirt. Dieselbe hat sich aber nicht als Lipom erwiesen, wie ich annahm und mit mir die Herren, die die Güte hatten den Kleinen hier zu untersuchen, sondern als Fibroadenom. Je nachdem man die verschiedenen Theile der Geschwulst untersucht, findet man sie bald aus lockerem Bindegewebe, bald aus drüsigen Partien bestehend. Die Drüsen sind einfacher acinöser Anordnung. Zwischen den Acinis sind bald mehr, bald weniger reichliche bindegewebige Züge. An manchen Stellen finden sich auch grössere Theile ganz aus Fettgewebe bestehend, auch hier und da mehr oder minder zahlreiche quergestreifte Muskelfasern. Das Epithel ist geschichtetes Pflasterepithel, an der Oberfläche deutlich verhornt, die Anordnung meist exquisit papillar.

Tagesordnung.

1. Herr Gluck: Vorstellung eines Falles von Nervenplastik des Nervus radialis. (Ist in No. 19 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

2. Herr Plissin: Ueber den wunden Punkt in der animalen Vaccination. (Wird gesondert erscheinen.)

Discussion.

Herr G. Behrend: Meine Herren! Ich hätte nicht das Wort in dieser Angelegenheit ergriffen, wenn ich nicht die Befürchtung hegte, die wohl auch in weiteren Kreisen getheilt wird, dass die Bedenken, welche der Herr Vortr. gegen die Verwendung der Retrovaccine, sowie der Emulsion hier ausgesprochen hat, ihren Weg in die Öffentlichkeit finden, und das hierdurch den Gegnern der Vaccination bei ihrer illoyalen Agitation eine ansehnend wirksame Waffe gegen das Impfgesetz geliefert würde. Es ist das keineswegs so ungefährlich, derartige Dinge in die Öffentlichkeit hinauszutragen, denn jede Agitation, welche sich gegen eine Form der animalen Lymphe richtet, gefährdet in ernstlicher Weise unser Impfgesetz. Meine Herren, es wird hier in Berlin sowohl wie auch überall bei der öffentlichen Vaccination, die Lymphemulsion benutzt, die in der Weise dargestellt wird, wie der Herr Vortragende das hier ganz richtig mitgetheilt hat. Ich will hier nicht die Frage aufwerfen, ob es angenehm ist, dieselbe zu verimpfen, ob jeder Impfarzt mit der Emulsion gern arbeitet, das aber muss ich doch sagen, dass die Gefahren, welche der Herr Vortragende der Retrovaccine und der Emulsion zugeschrieben hat, absolut bei denselben ausgeschlossen sind. Ich vermisse in dem Vortrag des Herrn Redners zunächst den strikten Beweis, dass alle die Contagien, von welchen er glaubt, dass sie in der Lymphemulsion vorhanden sind, thatsächlich darin vorhanden sind und darin vorhanden sein müssen. Das ist ja doch mehr eine theoretische Betrachtung, wenn man, um die Retrovaccine zu bekämpfen, sagt: „das Contagium der Syphilis wird vom Menschen auf das Kalb übertragen; wo soll es beim Kalb bleiben? Dort muss es in den Geweben liegen bleiben, und wenn wir die Lymphe vom Kalb verimpfen, müssen wir das Contagium wieder auf den Menschen zurück übertragen.“

Zunächst glaube ich, hat der Herr Vortragende sich nicht ganz bestimmt darüber ausgesprochen, welcher Natur das Contagium der Syphilis ist. Hätte er das gethan, so wären wir in der Lehre von der Syphilis einen grossen Schritt weiter gekommen, der auch für diese Frage entscheidend wäre, bis jetzt aber ist es den Syphilidologen und Bacteriologen wenigstens noch nicht gelungen, das Contagium der Syphilis zu isoliren. Die Bacillen, die von Lustgarten gefunden worden sind, sind noch sehr zweifelhafter Natur in Bezug auf die Fähigkeit, Syphilis zu erzeugen. Es fragt sich nun: Ist das Contagium der Syphilis wirklich ein Bacillus, ein Mikroorganismus oder ein chemischer Stoff? Davon wird es wesentlich abhängen, wenn es sich darum handelt, zu entscheiden, ob das Contagium der Syphilis, welches mit der Vaccine — es ist das auch nur eine Supposition, ich will das hier ausdrücklich betonen — auf ein Kalb übertragen wird, beim Kalb liegen bleibt, lebensfähig bleibt und in seiner lebensfähigen Beschaffenheit wieder auf den Menschen übertragen werden kann. Ich glaube, ich kann diejenigen Collegen, welche Gelegenheit nehmen,

Retrovaccine weiter zu verimpfen, beruhigen. Die Syphilis haftet auf dem Kalb wie überhaupt auf Thieren absolut nicht. Nehmen wir nun an, die Syphilis beruht auf einem Mikroorganismus, sagen wir einmal auf einem Bacillus. Der Bacillus soll — ich will das einmal als sicher annehmen, obwohl es nur eine Vermuthung oder vielmehr nur eine Möglichkeit ist — dieser Bacillus soll nun einmal mit der Vaccinelymphe vom Menschen auf ein Kalb übertragen werden; dann bleibt er aber nicht an der Impfstelle liegen, wie der Herr Vortragende annimmt, um alsdann wieder auf den Menschen übertragen zu werden, sondern er geht beim Kalbe an der Impfstelle zu Grunde, er stirbt dort ab, das ergiebt sich eben schon aus der Unempfänglichkeit des Kalbes gegen Syphilis, und ähnlich ist es, wenn wir annehmen, dass das Syphilisgift ein chemischer Körper ist.

Dann hat der Herr Vortragende gesagt, mit der humanisirten Lymphe können wir Krankheitsstoffe: Skropheln, Hautkrankheiten u. s. w. zunächst aufs Kalb und von diesem auf den Menschen übertragen. Meine Herren, ich habe sehr lange mit humanisirter Lymphe geimpft und ich muss sagen, in soweit ich nicht in meiner amtlichen Stellung als öffentlicher Impfarzt gezwungen bin, die Lymphemulsion zu verwenden, verwende ich heute noch immer humanisirte Lymphe. Ich bin so sicher, dass wir derartige Krankheitsstoffe nicht übertragen können, wenn wir nur sorgfältig bei der Auswahl der Stammimpflinge sind, dass ich die klare humanisirte Lymphe der Thierlymphe vorziehe. Geheimrath Koch hat ja auch nachgewiesen, dass Tuberculose und Skrofulose mit der Lymphe nicht übertragen werden können. Der Herr Vortragende nimmt das Gegentheil an. Nun, das ist ein Punkt, über den die beiden Herren sich einigen mögen; ich muss mich auf Grund meiner praktischen Erfahrungen auf die Seite des Herrn Koch stellen. Jedenfalls muss noch nachgewiesen werden, dass mit der Vaccinelymphe auch Tuberkelbacillen wirklich übertragen werden können; der Herr Vortragende hat angenommen, dass das der Fall ist, der sichere Beweis hierfür wird aber doch immer noch erst geliefert werden müssen. Ich glaube überhaupt, man darf bei diesen Sachen nicht soviel mit Hypothesen vorgehen, man muss sich mehr an Thatsachen halten und dann erst, wenn sicher nachgewiesen ist, dass mit der Vaccinelymphe auch Tuberculose wirklich übertragen werden kann, darf man sagen, sie wird übertragen, aber theoretische Betrachtungen helfen absolut nichts, sie können die Sachlage nicht klären, sondern dienen nur dazu, den Impfgegnern, die für gelehrte Aussprüche weit empfänglicher sind als für Thatsachen, Material in die Hand zu geben und die Agitation gegen den Impfwang in ganz ungerechtfertigter Weise zu erhalten und weiter zu fördern.

Ich möchte nur noch einen Punkt berühren — ich müsste einen Vortrag halten, der noch länger ist wie der des Herrn Vortragenden, wollte ich alle Punkte erörtern — den Punkt des Herpes tonsurans und der Impetigo contagiosa. Meine Herren, ich hatte die grosse Ehre, von dem Herrn Vortragenden einmal in Bezug auf diese Punkte privatim interpellirt zu werden und ich erklärte damals schon, dass der Herpes tonsurans nicht durch einen Bacillus, sondern durch einen Fadenpilz erzeugt wird und es muss daher auf einem Missverständniss beruhen, wenn der Herr Vortragende heute die Erkrankung auf einen Bacillus zurückführt.

Der Pilz des Herpes tonsurans hat grosse Sporen, die man bei 250 facher Vergrösserung schon ganz deutlich sieht. Sie dringen nicht in die Gefässe ein, wie der Herr Vortragende gesagt hat, sondern nisten nur in den tieferen Lagen der epidermidalen Hornschicht, in den Lagen des Stratum Malpighii und da rufen sie eine ganz locale Erkrankung hervor, die mit grosser Leichtigkeit beseitigt werden kann. Wenn man also sagt, der Herpes tonsurans kann mit der animalen Lymphe übertragen werden, so ist das für mich eine sehr unwesentliche Sache, auf die ich kein Gewicht legen würde und wegen deren ich die Verwendung der animalen Lymphe absolut nicht ausschliessen würde. Ein anderer Punkt ist die Uebertragung der Impetigo contagiosa. Ich bedaure, dass in dem Erlass des Reichskanzlers die Symptome der Impetigo contagiosa nicht so dargestellt sind, wie sie den Dermatologen eigentlich geläufig sind. Die Impetigo contagiosa ist eine absolut gutartige Erkrankung. Wenn ich in meiner Poliklinik einen Fall von Impetigo contagiosa habe, so lege ich blos einen einfachen Salbenverband darauf, dann fallen die Borken ab und die Erkrankung heilt, ohne dass jemals das Leben oder die allgemeine Gesundheit gefährdet gewesen wäre. Nun sollen aber nach der Vaccination angeblich Todesfälle vorgekommen sein, die der Impetigo contagiosa zugeschrieben werden, und da muss ich als Dermatologe bekennen, dass ich nicht weiss, was man da Impetigo contagiosa nennt. Ich möchte also nur davor warnen, mit dem Worte Impetigo contagiosa allzu schnell bei der Hand zu sein, es sind sicherlich andere Erkrankungen gewesen, die in den betreffenden Fällen den Tod herbeigeführt haben, die Impetigo contagiosa aber sicherlich nicht. Es würde sich wohl verlohnen, dass, wenn derartige Krankheitsfälle wieder einmal vorkommen sollten, sie von specialistischer Seite einmal gründlich untersucht zu lassen und streng zu prüfen, ob es sich wirklich um Impetigo contagiosa handelt, oder ob andere Krankheiten vorliegen. Meine Herren! Es kommen nach der Vaccination ausserordentlich häufig Impfausschläge vor. Ich habe in dieser Gesellschaft schon mehrmals Gelegenheit genommen, über die Impfausschläge zu sprechen, ich habe vor, noch einmal darauf zurückzukommen, da ich eine grosse Reihe von derartigen Fällen gesammelt habe. Diese Impfausschläge sind an sich absolut ungefährlich, heilen spontan und besitzen etwas ganz typisches in ihrem Auftreten, so dass man in jedem Falle sagen kann, hier liegt ein Impfausschlag vor oder nicht. Unter Umständen jedoch können die Impfausschläge auch einen bösartigen Charakter annehmen. Das liegt aber nicht an den Impf-

ausschlagen, das liegt nicht an der verwandten Lymphe, das liegt nicht an dem Individuum, das liegt an äusseren Umständen, die auf das Individuum eingewirkt haben und mit der Lymphe absolut nichts zu thun haben.

Das sind die Punkte, die ich hier nur erwähnen möchte, und ich möchte wirklich davor warnen, allzusehr mit theoretischen Betrachtungen an diese Frage heranzugehen, sondern rathen immer nur, wenn Jemand etwas Positives gefunden hat, das Positive vorzubringen. Theoretische Betrachtungen können uns absolut nichts helfen, aber ausserordentlich viel schaden.

Herr A. Baginsky: Ein von dem Herrn Vortragenden citirter Satz aus dem Gutachten des Herrn Geh. Rath Koch giebt mir Anlass, denselben zu fragen, ob Herr Koch wirklich die Syphilis allein als diejenige Krankheit bezeichnet hat, deren Uebertragung durch die animale Lymphe ausgeschlossen sei? Bei der warmen Fürsprache, welche Herr Koch der Einführung der animalen Lymphe für die Vaccination hat zu Theil werden lassen, erscheint mir dies zweifelhaft. — Zu den übrigen Ausführungen des Herrn Redners will ich nur bemerken, dass es wohl wünschenswerth gewesen sei, mehr Positives, vielleicht auf dem Wege des Experimentes erforschetes Material herbeizubringen. So lange man die Gefahren der Uebertragung von Krankheiten rein speculativ deducirt, wird man, wie ich glaube, nicht vermögen, die jetzt übliche Art der Vaccinegewinnung ernstlich zu beanstanden; ich möchte auch bezweifeln, ob die Gesellschaft auf Grund der Ausführungen des Herrn Redners im Stande ist, seinen Standpunkt zu theilen.

Herr Pissin: Meine Herren! Ich muss allerdings sehr wenig verstanden worden sein, wenn mir der Vorwurf gemacht wird, ich wäre nicht klar gewesen. Ich habe nur das ausgeführt, was Herr Geheimrath Koch in der Reichstagscommission thatsächlich auseinandergesetzt hat, was gedruckt zu lesen ist, dass also die animale Vaccination keine Vorzüge vor der humanisirten habe, ausser, dass sie die Syphilisübertragung verhindere. Nun wissen wir ja doch alle, dass eben die animale Vaccination eingeführt werden sollte, um auch alle übrigen Krankheiten auszuschliessen. Also dazu gehören doch vor allen Dingen Skropheln, Tuberculose und Hautaffectionen. Ich habe gar nicht irgendwie von dem Bacillus einer Hautaffection gesprochen, in keiner Weise. Also ich bin der Meinung, dass ich mich klar ausgedrückt habe. Was ich gesagt habe ist: Ich kann die Thiere mit animaler Lymphe impfen, und dabei ist absolut ausgeschlossen, dass man von einem solchen Thier Krankheiten übertragen kann. Nun bin ich der Meinung, dass, wenn man es eben anders macht, gerade nicht erst abgewartet werden muss, bis nun auch wieder so viel Krankheiten entstanden sind, wie es früher bei der humanisirten Lymphe der Fall war. Wie lange hat es gedauert, bis man überhaupt bei der humanisirten Lymphe die Syphilisübertragung zugegeben hat? Jahre lang hat man dagegen gekämpft, endlich hat man sich davon überzeugt: es ist möglich. Jetzt soll der Versuch gemacht werden, ob das möglicherweise mit der Retrovaccine auch geschieht, es soll abgewartet werden, ob es vielleicht möglich ist, Hautaffectionen oder auch Tuberkeln und Skropheln zu übertragen. Ich entsinne mich noch, dass ganz alte Herren, die früher nie daran gedacht haben, von der humanisirten Lymphe abzugehen, gekommen sind und gesagt haben, ja diese Entdeckung des Tuberkelbacillus hat mir doch Bedenken gemacht, da möchte ich doch zur animalen Vaccination schreiten. Jetzt sagen die Herren: ich soll die Möglichkeit der Uebertragung durch Retrovaccine beweisen. Das brauche ich nicht, sondern die Herren, die da sagen, sie ist unmöglich, sollen beweisen, dass sie unmöglich ist. Ich sage, die animale Vaccination kann hergestellt werden von Thier zu Thier, und die Retrovaccination ist eben nur ein Nothbehelf, und der muss aufhören.

Nun sagen die Herren, ich bin derjenige, der das Impfgesetz in Frage stellt, wenn ich an der Retrovaccine rüttle. Im Gegentheil, ich schütze es, ich will es halten. Durch meine Methode allein kann es gehalten werden, denn wenn jetzt wieder durch Ihre sogenannte animale Lymphe die nur Retrovaccine ist, Krankheiten entstehen, dann fällt das Impfgesetz. So steht die Sache auch im Reichstag, es ist damals in der Commission ganz ausführlich davon gesprochen worden. Und zwar gelegentlich der Discussion darüber, ob es gestattet sein soll, die Kälber von jedem beliebigen Kinde, ohne Kritik der Gesundheit, impfen zu dürfen. Bekanntlich hat die Majorität entschieden, dass bei der humanisirten Lymphe auch für die Thiere dieselben Cautelen angewendet werden sollen, wie für die Menschen. Hierdurch ist, meine ich, bewiesen, dass man die Retrovaccine unter Umständen nicht für gefahrlos hält.

Herrn Behrend besuchte ich wegen der Impfkrankheit, die er in dieser Gesellschaft vorgestellt hatte. Bei der Gelegenheit fragte ich ihn, wie ist es möglich, dass Herr Dr. Protze die Lymphe mikroskopisch auf Tuberkelbacillen untersucht und dabei nicht den viel leichter zu eruirenden Pilz des Herpes tonsurans gefunden hat? Da sagten Sie (zu Herrn Behrend) das begreife ich auch nicht, der ist ja „so gross“, den kann ja jeder gleich sehen. Darum handelte es sich damals nur. Ich habe vom Bacillus gar nicht gesprochen, will auch gar nicht verpflichtet sein, den Bacillus der Syphilis nachzuweisen. Uebrigens finden Sie (zu Herrn Behrend) damit an, dass Sie sagten, wir haben den Bacillus noch nicht, nachher nahmen Sie ihn aber doch an. Kurz und gut, ich meine, ich bin doch nicht in der Lage, dass ich nöthig habe nachzuweisen, dass Krankheiten durch Retrovaccine notwendig entstehen müssen. Die Möglichkeit habe ich in meinem Vortrage erörtert und es wundert mich, dass man nicht darauf eingehen will, die Thiere so zu impfen, dass jede Infection sicher ausgeschlossen ist.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 24. März 1890.

Vor der Tagesordnung.

Herr Brettnr zeigt eine Anzahl von ihm selbst aufgenommener Photographien von Patienten der ersten medicinischen Klinik, welche angefertigt sind, um den Gesichtsausdruck in verschiedenen Krankheiten in verschiedenen Stadien derselben (Genesung, Todeskampf etc.) festzustellen.

Tagesordnung.

1. Discussion über das Referat des Herrn Fürbringer: Ueber die Behandlung des Hydrops.

Herr Renvers: Die Methoden zur Behandlung des Hydrops sind auch heute noch im Grossen und Ganzen ähnliche wie die in den alten klassischen Schriftstellern angeführten. Es ist bekannt, dass bei jugendlichen Individuen, besonders bei hydropischen Erkrankungen durch plötzliche Herzschwäche, es leicht ist, die Diurese durch Ruhe, Digitalis etc. wiederherzustellen und so den Hydrops zu beseitigen; auch bei Herzfehlern und vielen Nephritiden, die im Anschluss an acute Infectiouskrankheiten bei jugendlichen, kräftigen Personen auftreten, ist dies möglich. Sind die Organe tiefer erkrankt, Niere oder Herz längere Zeit ergriffen, so ist es schwierig, die Haut oder den Darm für die Abfuhr des Wassers heranzuziehen. Hydropische Kranke schwitzen schwer. Jeder Eingriff auf den Darm bringt den bereits entkräfteten Patienten in grosse Gefahr, bewirkt sogar Collaps. Diätetische Methoden zur Wasserentziehung sind bereits bei Hippocrates erwähnt. Man soll bei Kranken, „die noch gehen können“ (die also noch kräftig sind), durch trockene Diät die Wasseraufnahme beschränken. Es gehört dazu grosse Energie, ferner ist der Durst der Kranken sehr stark. Die Schwierigkeit dieser Curen in diesen Fällen hebt schon Celsus hervor. Die Trockencur ist nur für kurze Zeit durchführbar, die Patienten magern schnell dabei ab. Ein anderes Verfahren, auf mechanischem Wege, durch Kneten und Streichen, die hydropischen Ergüsse zu entfernen, ist ebenfalls schon alt. Dasselbe ist ausführlich beschrieben: das Streichen soll nur von zarten Händen, welche mit Oel gesalbt sind, ausgeführt werden, da die Haut solcher Patienten leicht verletzlich ist. Kann die Methode lange Zeit hindurch angewendet werden, so ist Heilung des Hydrops dadurch möglich. Beim Hydrops schlägt Hippocrates mässige Arbeit und das Besteigen erhabener Orte (also Terraineuren) vor. Hilft die diätetische und medicamentöse Behandlung nicht mehr — und diese Fälle werden die häufigeren sein —, so bleibt nur wenig zu thun übrig. Auch die Alten kannten bereits die dann anzuwendenden chirurgischen Massnahmen. Da Gangrän der Haut und andere Wundstörungen leicht bei diesen auftreten, hat man vor ihrem Gebrauch gewarnt. Seit Einführung der Antiseptis sind aber jene Gefahren wohl zu vermeiden. Das Wasser sickert Wochen und Monate lang literweise aus den Wunden ab, und die Patienten werden geheilt. Man darf aber nicht so lange mit der Anwendung der chirurgischen Verfahren warten, bis der Organismus entkräftet ist. Ist die medicamentöse und diätetische Behandlung ohne Erfolg, so ist dem Wasser früh — durch Punction des Ascites etc. — Abfluss zu verschaffen. Sehr wichtig ist die Methode, das Wasser aus den abhängigen Theilen der Extremitäten zu entfernen. Dies ist durch weite Eröffnung der Haut möglich. Früher wurden zu diesem Behufe Nadeln eingeführt; jedoch verstopfen sich deren Canülen, und andere Uebelstände treten dabei ein. Auch das Schröpfen der Extremitäten ist zu verwerfen, denn je mehr Wundöffnungen, desto leichter die Möglichkeit der Infection. Tiefe Incision an einer Stelle bis ins untere Zellgewebe an den abhängigsten Theilen der Wade hat Redner mehrfach mit gutem Erfolge gemacht; es entleert sich dabei sehr viel Flüssigkeit, 2 bis 3 Liter pro die. Ist der Körper durch das früh eingeleitete chirurgische Verfahren vom Wasser entlastet, und fühlen sich die Kranken wohler, so sind wiederum die Diuretica zu versuchen, welche dann in vielen Fällen günstige Wirkung haben.

Herr P. Guttman: Herr Fürbringer hat mit Recht hervorgehoben, dass das Wesen der hydrämischen Hydropsie noch nicht erklärt sei. Versuche von Cohnheim und Lichtheim haben gezeigt, dass selbst beträchtliche Injectionen von conservirten Salzlösungen in die Venen, welche fast ein Viertel des Körpergewichts der Thiere betragen, keinen Hydrops im Unterhautzellgewebe erzeugen — wenn das Thier am Leben bleibt —, sondern nur, wenn sie noch mehr gesteigert werden, in den inneren Organen des Bauches. Ältere Erfahrungen haben erwiesen, dass der niedrigste feste Rückstand des Blutes bei Hydrops etwas über 13 pCt. beträgt, während der feste Rückstand bei Thieren, denen so grosse Wassermengen in die Venen infundirt sind, erheblich unter 13, bis auf 8 und niedriger, sinken kann, ohne dass Wassersucht bei den Thieren entsteht. Indessen haben Cohnheim und Lichtheim eine Erklärung gegeben, wie wohl der Hydrops bei Menschen bei den Zuständen, welche aus hydrämischer Ursache Hydrops bewirken, entsteht: Es träte eine Veränderung der Gefässe ein, wodurch dieselben für das Serum durchlässiger werden. Wenn diese Autoren künstlich durch locale Entzündungserreger eine Veränderung der Gefässe herbeiführten, so trat an den Stellen, wo die Entzündung der Haut bestand, bei den infundirten Thieren sofort Hydrops auf. So lässt sich auch nach Ansicht Redners in befriedigender Weise der Hydrops bei der Scharlachnephritis aus hydrämischer Ursache erklären, weil hier die Hautgefässe verändert sein müssen. Dass die Digitalis das beste Mittel in der Therapie des Hydrops ist unzweifelhaft; aber wenn sie im Stiche lässt, so sind die übrigen Surrogate in vielen Fällen wirksam. Allerdings ist die Wirkung aller dieser weniger constant und andauernd als die der Digitalis. Von der Wirkung des sehr

theueren Diuretin (Theobromin) ist Redner nach seinen Erfahrungen nicht sehr begeistert. Die chirurgische Behandlung des Hydrops soll früh eintreten. Das Verfahren mit Nadeln ist nicht zu empfehlen. Scarificationen bewirken namentlich am ersten Tage beträchtliche Entleerungen, bis zu 6 Litern; später nimmt die Menge meist etwas ab. Dass die chirurgischen Methoden seit Einführung der Antisepsis für den Kranken gefahrlos sind, ist bekannt. Bei Transudaten in serösen Säcken sind nur bei Indication vitalis Punctionen zur Erleichterung der Patienten auszuführen.

Herr Fürbringer erklärt nach eigenen Erfahrungen die Trockencur für eine unnütze Quälerei für die Hydropiker. Spontanerstickungen sind sehr unangenehm, weil trotz der Antisepsis Infection leicht möglich ist. Tiefe Incisionen fördern die bedeutendsten Wassermengen nach aussen; ob man einen Einschnitt oder spärliche, wie F. erwähnt hat, macht, ist kein grosser Unterschied. Nur muss man, bevor man einschneidet, nachfühlen, wo der Hydrops Anasarca am dicksten sitzt. Kleine Blutungen sistiren bald, und der seröse Abfluss stellt sich ein. Auch F. würde der frühen chirurgischen Behandlung des Hydrops, welche beide Vorredner empfohlen, beistimmen, wenn er nicht auch jetzt die Ueberzeugung hätte, dass in der Privatpraxis die Infection sich trotz der Antisepsis nicht sicher vermeiden lässt. Gegen die Erklärung des Herrn Guttman von der Entstehung des Hydrops wendet Redner ein, dass Hydrops bei Nephritis in Fällen vorhanden ist, wo keine Veränderungen des Hautorgans bezw. der Gefässe bestehen, z. B. bei Wassersucht in Folge acuter rheumatischer Nephritis, wo Hautveränderungen nicht angenommen werden dürfen. Dass Surrogate der Digitalis wirksamer sein können als diese selbst, hat Redner angeführt, aber es ist nur selten; sie sind stets nur Bundesgenossen der Digitalis. Vom Diuretin hat F. gerade in letzter Zeit günstige Erfolge gesehen und hält das Mittel jedenfalls weiterer Versuche werth.

2. Herr Jaques Mayer: Zur Symptomatologie und Therapie des Diabetes mellitus.

In der Behandlung des Diabetes sind wir nur selten in der Lage, der Indication morbi und auch causalis zu entsprechen. Aber einzelne Erscheinungen bilden Angriffspunkte für die Bekämpfung, so in erster Reihe die Zuckerausscheidung. Bei der grossen Verschiedenheit der Individuen untereinander und der Organe muss man noch auf andere Symptome und Complicationen achten. Jedenfalls ist es merkwürdig, dass der eine Diabetiker gegen eine geringe Abnahme der Zuckercconsumption durch schwere Erscheinungen reagirt, während der Andere umgekehrt die zehnfache Zuckermenge ohne Störungen des Allgemeinbefindens ausscheidet. Redner führt hierfür mehrere ausführliche Krankengeschichten als Belege an. Die Menge der Zuckerausscheidung bietet also keine Gewähr für die Prognose, sondern es müssen noch andere Symptome herangezogen werden. Einzelne Erscheinungen und Complicationen sind häufig sorgfältig studirt worden; andere sind nicht genügend gewürdigt, die Erkrankungen des Circulationsapparates, besonders des Herzens. Selbst die Forscher, die besonders sich mit dem Studium des Diabetes beschäftigt haben, führen keine oder nur dürftige Beobachtungen über diese Complication an. Schmidt berichtet von starker Insufficienz der Herzthätigkeit bei Diabetes; Pavy erwähnt bei 1360 Diabetikern den Befund am Circulationsapparate gar nicht. Nach Redners Ueberzeugung besteht ein ursächlicher Zusammenhang des Diabetes mit den Herzerkrankungen. Er hat von 1879 bis 1888 unter 380 Zuckerkranken 82 mal, d. h. in 21,6 pCt. Volumensvergrösserung des Herzens nachgewiesen, ohne dass die Erkrankung eines anderen Organs hierfür verantwortlich gemacht werden konnte. In den Obductionsprotokollen des Berliner pathologischen Instituts fand Redner in 13 pCt. der Diabetesfälle Herzaffectionen verzeichnet. Während schwächliche Diabetiker die Dilatation zu erwerben pflegen, konnte Redner bei gut genährten Kranken häufig den Uebergang von Hypertrophie in Dilatation beobachten. Als Ursache für die Veränderung des Herzens sind die chemischen Reize anzusehen, die durch die im Blute kreisenden abnormen Stoffe ausgeübt werden. Die überanstrengten Nieren sind mit der Zeit den gesteigerten Anforderungen nicht mehr gewachsen, es entsteht vermehrte Herzthätigkeit, Hypertrophie und Dilatation. O. Israel hat experimentell den Beweis erbracht, dass durch die Einführung von Stoffen, welche für die Oeconomie des Kranken nicht mehr verwertbar sind, eine Herzhypertrophie entstehen kann. Gesunde Nieren genügen in sehr weiten Grenzen einer Ueberanstrengung, beim Diabetes bewirkt dieselbe Hypertrophie des Herzens. In jenen 13 pCt. von Herzaffectionen bei Diabetes im pathologischen Institut bestand auch Hypertrophie der Nieren. Dass bedrohliche Herzerscheinungen bei Diabetes ohne Hypertrophie auftreten können, ist zuzugeben. Ferner ist die Hypertrophie häufig trotz ihres Bestehens wegen Fehlen der Erscheinungen nicht nachzuweisen. Die Hypertrophie kann auch in Atrophie übergehen, ohne dass vorher Dilatation entstanden ist. Die diabetischen Herzerkrankungen können viel häufiger und viel früher nachgewiesen werden, als bisher angenommen wurde. Bei 90 Zuckerkranken, die Redner in den letzten beiden Jahren beobachtete, hat er sie 24 mal, d. h. in 27 pCt. der Fälle gesehen.

Es muss daher auch in der Therapie des Diabetes streng individualisirt werden. Wohlgenährte Personen mit sitzender Lebensweise, die zu Arteriosklerose neigen, sind zu mässiger Bewegung anzuhalten; nicht anstrengende Bergtouren, sondern Massage, mässige Heilgymnastik. Häufige kleine Mahlzeiten sind zuträglicher als wenige voluminöse. Genaue Gewichtsbestimmungen der einzelnen Nahrungsmittel sind nöthig; zur Herabsetzung des Blutdrucks leichte salinische Abführmittel unter Berücksichtigung der verschiedenen Quellen. Abusus spirituosorum, Tabackagenuss sind zu steuern. Bei gesteigertem Geschlechtstrieb, der nicht selten vorkommt, ist vor Excessen zu warnen. Diabetiker im Alter von 50 bis 65

Jahren excediren zuweilen in dieser Richtung; bei jugendlichen Personen erlischt die Potenz oft irreparabel, wenngleich die anderen diabetischen Symptome in den Hintergrund treten, und der allgemeine Ernährungs-zustand sich bessert.

Die bedrohlichen Herzerscheinungen werden häufiger beim acuten Diabetes und in vorgeschrittenen Stadien des chronischen angetroffen. Geringe Gelegenheitsursachen können die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels beeinflussen; körperliche Anstrengungen, Gemüthsbewegungen, Indigestionen sind zu vermeiden. Plötzliche Todesfälle unter Collaps sind auf Erschöpfung des Herzens zurückzuführen, wie auch von Frerichs anführt.

Betreffs der Eintheilung des Diabetes in eine leichte und schwere Form weichen die Ansichten der Autoren von einander ab. Häufig bleibt die leichte Form stationär; die schwere tritt schnell auf, ohne dass die leichte vorhanden war; nur ausnahmsweise geht die leichte in die schwere über. Einige Forscher haben noch eine Uebergangsform aufgestellt. Nach der neuen Theorie Seegen's sind zwei völlig getrennte krankhafte Vorgänge vorhanden. Bei der leichten Form liegt eine Erkrankung der Leberzellen vor, die die Fähigkeit eingebüsst haben, die eingeführten Kohlehydrate zu verwerten, hepatogene Form; bei der schweren Form ist das Zellenleben des Gesamtorganismus erkrankt, und ist die Fähigkeit, den Zucker umzusetzen, geschwunden. G. M.

9. Congress für innere Medicin.

Wien, 15.—18. April 1890.

Zweiter Tag: Mittwoch, den 16. April.

Weiter spricht Herr Mosler-Greifswald: Ueber Pemphigus.

Das Wesen des mit dem Namen Pemphigus bezeichneten Ausschlages ist zur Zeit noch wenig aufgeklärt. Eine Tagesfrage ist es, ob derselbe, wie von manchen Seiten angenommen wird, zu den Infectionskrankheiten zu rechnen ist, also eine bakterielle Krankheit darstellt, oder nicht. In der zur Demonstration gelangenden photographischen Abbildung eines Falles von Pemphigus hat sich die Krankheit bei einem 42-jährigen Ackerbürger aus Pommern, einem bisher völlig gesunden Manne, entwickelt und zwar zuerst an den unteren Extremitäten. Nach spontaner Abheilung recidivirte das Leiden und breitete sich allmähig über den ganzen Körper aus, selbst auf den behaarten Kopf. Später ging dieser Pemphigus vulgaris benignus in den Pemphigus pruriginosus über, indem sich eine Reihe subjectiver Beschwerden, besonders empfindliche Schmerzen an den excoriirten Stellen, Schlaflosigkeit, schliesslich Ernährungsstörungen hinzugesellten. Die Blasenbildung trat symmetrisch auf, theilweise ähnlich wie beim Herpes zoster längs des Verlaufes gewisser Nerven.

Unter Beobachtung aller erforderlichen Cautele wurden mit dem Blaseninhalt durch Löffler zu wiederholten Malen Culturversuche angestellt. Ein specifischer Mikroorganismus liess sich nicht auffinden. Bei einem jungen Mediciner, welcher sich freiwillig dazu erboten hatte, wurden Impfungen des Blaseninhalts an beiden Oberarmen vorgenommen. Sie waren ebenfalls resultatlos.

Mit Rücksicht auf den intermittirenden Verlauf des Pemphigus wurde, nachdem grosse Gaben von Atropin ohne Erfolg verabreicht worden waren, Chininum muriaticum und zwar innerhalb 5 Wochen 40 gegeben. Der Kranke schien darnach völlig geheilt. Jedoch sind noch mehrere Male Recidive in leichtester Form aufgetreten.

Bei einer anderen Patientin, die ebenfalls an Pemphigus litt, traten schon 24 Stunden vor Ausbruch der Blasen brennende Schmerzen längs des Verlaufes der Nerven an der betreffenden Stelle, dazu Kopfschmerz, allgemeines Unbehagen auf. Den Bahnen der Nervi cutanei externi und medii folgten sie am Oberschenkel, an der Brust den Intercostalräumen, am Arme den betreffenden Hautästen. In Zwischenräumen von 11 bis 14 Tagen recidivirte die Blasenbildung ganz regelmässig. Im vorstehenden Falle schien es nach den begleitenden Umständen ganz sicher zu sein, dass es sich hier um eine Neurose handelte.

In der Literatur sind mehrfach Fälle bekannt, in denen sich zu bestehenden Neurosen der Pemphigus als Complication hinzugesellte. Auch hat der Schwere des Nervenleidens mitunter die Ausbreitung des Exanthems entsprochen.

Obne generalisiren zu wollen, haben die vom Vortragenden beobachteten Fälle von Pemphigus ihn zur Ansicht gedrängt, dass gewisse Formen, darunter auch scheinbar genuiner Pemphigus, nicht als selbstständige Erkrankung, sondern als Symptom einer vasomotorischen Neurose aufzufassen sind. Auch bezüglich eines jüngst beobachteten und in der Deutschen medicinischen Wochenschrift beschriebenen Falles von Pemphigus chronicus malignus ist der Vortragende zu derselben Ansicht gelangt. Auch in diesem Falle blieb die bakteriologische Untersuchung resultatlos, ebenso die Injection von Blaseninhalt bei einem gesunden Affen. Alle Bemühungen nach dieser Richtung hin sind ohne Erfolg gewesen.

In der Discussion über diesen Vortrag spricht zunächst Herr Schwimmer-Pest: Die Ansicht, dass der Pemphigus auf nervösen Störungen beruhe, hat viele Anhänger. Auch der Vortragende und er selber (Schwimmer) zählt zu denselben. Er hat 12 Fälle beobachtet, von welchen 4 zur Section kamen. In 8 Fällen waren Rückenmarkserkrankungen nachweisbar und im 4. Falle waren die peripheren Nerven verändert. Der Pemphigus ist jedoch als Trophoneurose, nicht, wie der Vortragende will, als Angioneurose zu betrachten. Unter den Symptomen war zuweilen ein äusserst heftiger Pruritus vorhanden und die lange

Dauer dieses Symptomes lässt den Einwand zu, dass die centralen Störungen nur von der Peripherie aus fortgeleitete Prozesse sein könnten. Gegen den Pruritus ist die Therapie meist vollkommen ohnmächtig, ebenso wie gegen das Grundleiden. Atropin und Chinin wirken meist nur vorübergehend.

Herr Kaposi-Wien betont, dass in einer Reihe von Fällen Läsionen des Nervensystems ganz vermisst werden. Bei der Durchsicht der Krankenjournalen hat er auf 4400 Hautkranke nur 182 Pemphigusfälle mit 88 Todesfällen gefunden. Wahrscheinlich ist jedoch die Mortalität eine viel höhere, da viele Kranke sich der weiteren Beobachtung entziehen: er schätzt sie auf 90 pCt. Viele Patienten sind vorher ganz gesund und man bekommt bei der Aufnahme der Anamnese und des Krankheitsbildes in einer grossen Reihe von Fällen den Eindruck einer Infection. Bis jetzt ist jedoch ein Krankheitserreger nicht nachgewiesen. Vielleicht sind einzelne Fälle auch centralen Ursprungs. So viel steht aber fest, dass der Pemphigus eine Krankheit sui generis ist und nicht nur ein Begleitsymptom irgend anderer (nervöser) Erkrankungen.

Herr Ehrmann-Wien giebt ebenfalls für viele Fälle den neurotischen Ursprung zu.

Herr Neumann-Wien betont, dass es einen Pemphigus acutus giebt, welcher ohne Zweifel infectiösen Ursprungs ist. Der chronische Pemphigus tritt nicht so selten, wie der Vortragende annimmt, im Munde auf: solche Patienten gehen meist in wenigen Monaten zu Grunde.

Herr Weber-Halle theilt eine Beobachtung von chronischem Pemphigus mit, bei welcher der Patient durch Bäder mit übermangensaurem Kali vollkommen geheilt wurde.

Herr Purgecz-Klausenburg ist der Ansicht, dass eine Krankheit auch durch die klinische Beobachtung sicher als infectiös charakterisirt werden könne, auch wenn man spezifische Mikroorganismen noch nicht gefunden habe. Ein Fall von acutem Pemphigus, welcher ganz nach dem Typus der acuten Infectionskrankheiten verlief, lieferte ihm den Beweis, dass der acute Pemphigus eine Infectionskrankheit sei, dagegen sei die Frage noch offen, ob der acute und chronische Pemphigus im Zusammenhange stehen.

Zum Schlusse weist Herr Mosler-Greifswald Herrn Kaposi gegenüber nochmals auf die Worte seines Vortrages hin, mit denen er ausdrücklich hervorgehoben, dass unter dem Namen „Pemphigus“ seiner Meinung nach zur Zeit noch mehrere Krankheiten zusammengefasst werden, weshalb ein einseitiger Standpunkt in dieser Frage ihm fern liege. Er habe weiterhin betont, dass, ohne generalisiren zu wollen, die von ihm beobachteten Fälle von Pemphigus zur Ansicht gedrängt haben, dass gewisse Formen, darunter auch scheinbar genuiner Pemphigus nicht als selbstständige Erkrankung, sondern als Symptom einer vasomotorischen Neurose aufzufassen sind. Ueber die Natur derselben werde Herr Kaposi mit ihm derselben Ansicht sein, ebenso wie er nach obigen Worten seine Meinung theile, dass es auch andere Formen giebt, darunter auch solche, über deren Entstehung wir noch nichts wissen.

Um Herrn Neumann's Angabe zu widerlegen, erübrigt nur, aus der Publikation über Pemphigus chronicus malignus (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, No. 1) die eigenen Worte zu verlesen, wonach er nicht, wie Herr College Neumann behauptet, in der Literatur überhaupt keine Störungen der Mundhöhle bei Pemphigus, sondern keine so hartnäckige Form des Pemphigus erwähnt gefunden habe.

Weiterhin berichtet Herr Wernicke-Breslau ausführlich über einen Fall von Aphasie. Derselbe wird von ihm als motorische Aphasie bezeichnet. Der Kranke, welcher im Ganzen 4 Jahre lang geisteskrank war, kam nach 2 Jahren auf die Klinik mit Stupor. Dann erwachte er und sprach jetzt unaufhörlich dieselben Worte, so dass er zuweilen nur mit Mühe essen konnte, da das Schwatzen ihn daran hinderte. Dann traten weiter sehr heftige Gehörshallucinationen auf und endlich verlor er die Sprache vollständig. Als später die Geistesstörung wich, blieb die zu schildernde Aphasie zurück: ohne dass eine eigentliche Lähmung der Sprachwerkzeuge besteht, kann er doch gewisse Bewegungen nicht ausführen. Er kann z. B. die Zunge nicht hervorstrecken, obwohl er völlig gut kauen kann. Er kann nicht pfeifen. Die Sprache ist völlig erloschen und auch nachsprechen kann er nicht; trotzdem kann er lesen und schreiben, doch zeigen auch diese Functionen einige Defecte. So kann er z. B. keine lateinischen Lettern mehr lesen und schreiben; beim Schreiben mit deutschen Buchstaben lässt er einzelne Silben und Buchstaben weg. In einer längeren theoretischen Deduction, welche wegen der vielen Details und der Demonstration an Zeichnungen in diesem kurzen Referat nicht darstellbar ist, begründet der Vortragende seine Annahme einer corticalen, einer transcorticalen und einer subcorticalen Aphasie. Wenn Geistesranke auf unsere Fragen Unsinn antworten, so muss man das als transcortical Aphasie auffassen. Bei der progressiven Paralyse bestehen neben den transcorticalen auch noch subcorticalen Störungen.

Hierauf demonstirt Herr v. Ziemssen-München zwei Fälle von Kugelhrombosen im Herzen. In dem einen Falle handelt es sich um einen etwa pfaumengrossen, vollständig kugelförmigen, freien Thrombus im linken Vorhofe, während der zweite Fall einen gestielten nicht so rein kugelförmigen Thrombus aufweist. Ausser den vorliegenden giebt es von der ersten Art noch 5 Beobachtungen, von der zweiten noch 11. Die Entstehung des Thrombus ist so zu erklären, dass derselbe aus dem Herzohre in den Vorhof hereinwächst oder hereinfällt. Diagnostisch ist in manchen Fällen in der That einige Sicherheit zu erlangen. Zunächst ist der Nachweis einer starken Mitralklappenstenose nothwendig. Ausserdem zeigen die Fälle eine enorme Behinderung des Blutstromes im linken Herzen,

welche sich kundgiebt durch Aussetzen des Pulses, trotz deutlicher Herzcontraction. Sehr charakteristisch sind gangränöse Processe an den unteren Extremitäten in Folge von arterieller Thrombose.

In der Discussion bemerkt Herr Ewald-Berlin, dass er in der letzten Zeit einen haselnussgrossen, gestielten Thrombus im linken Vorhofe mit embolischen Processen in der rechten Axillaris, der Femoralis, im Hirn und in anderen Organen beobachtet und aus dem embolischen Material und den endocarditischen Wucherungen den Staphylokokkus pyogenes aureus und citricus gezüchtet hat.

Zum Schluss theilt Herr Gans-Carlsbad seine Beobachtungen über die Function des Magens bei Diabetes mellitus mit. Bis jetzt liegen Untersuchungen in dieser Richtung kaum vor. Die Methode bestand darin, dass in mehreren Fällen von Diabetes nach verabreichung Ewald'schen Probefrühstück die Saftabsonderung und die motorische Thätigkeit des Magens geprüft wurde. Die Resultate der mühevollen Versuche, welche im Einzelnen mitgetheilt werden, lassen sich in den Sätzen zusammenfassen, dass die Beschaffenheit des Magensaftes gar keinen Zusammenhang mit dem Zuckergehalt zeigte und dass die motorischen Functionen in allen Fällen sehr gut waren. Emil Pfeiffer.

XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Dritter Sitzungstag am Freitag, den 11. April 1890.

b. Nachmittagssitzung in der Aula der Universität.

Herr König-Göttingen: Ueber Darmresection. Wenngleich die antiseptische Aera die Operationen am Verdauungscanale unzweifelhaft gefördert und methodisch ausgebildet hat, z. B. am Magen und Darm, insbesondere bei Bruchleiden, so kann man doch nicht sagen, dass die Frage der operativen Behandlung der Darmgeschwülste und der Darmstenosen überhaupt eine endgültige und befriedigende Lösung gefunden habe. Es ist nöthig, das vorliegende Material zu sammeln und zu sichten, und König will einen Beitrag aus eigener Erfahrung geben. Seit 1889 hat er 13 mal durch den Bauchschnitt operirt, in Fällen, welche eine Darmgeschwulst wahrscheinlich machten; davon musste ein Fall wegen falscher Diagnose ausscheiden; es handelte sich um eine durch Verwachsungsstränge contrahirte Flexur. Von den übrigen 12 Fällen sind 10 Carcinome und 1 Sarkom, der zwölfte Fall war eine tuberculöse Strictur. Die Carcinome, und das ist klinisch wichtig, sitzen fast ausnahmslos am Dickdarm, dreimal sassen sie am Coecum, einmal am Colon ascendens, zweimal am Colon transversum und viermal am Colon descendens. Das Sarkom sass am Dünndarm. Von den 13 Laparotomien blieben 6 Probeschritte, in 3 Fällen wurde ein Anus praeternaturalis angelegt (1†). Bei 6 Fällen konnte die Neubildung entfernt werden, dreimal durch Resection und dreimal durch diese in Verbindung mit der Darmaht. Dreimal gelang die Vereinigung nicht. Ein Patient starb 1½ Jahre später an Recidiv, der zweite an Tuberculose Erkrankte ist vollständig wieder hergestellt, ein dritter Kranker (Resection des unteren Theils des Ileums) ist im dritten Jahre gesund. Gestorben sind im Ganzen 3 Kranke. In diagnostischer Beziehung ist zu bemerken, dass bewegliche, dicht unterhalb der Bauchdecken fühlbare Geschwülste fast immer dem Darm, zumeist dem Dickdarm (Carcinom) angehören; doch sind sie schwer von beweglichen Pylorusgeschwülsten zu unterscheiden. Auch ist zu bedenken, dass Dickdarmtumoren am Zwerchfell durch Verwachsungen fixirt die Athembewegungen mitmachen können. In diesem Falle ist jeder operative Eingriff unzulässig. Die Stenose ist nicht immer charakteristisch für Dickdarmgeschwülste, ebensowenig Incarceration; beide Symptome können fehlen. Und es giebt Fälle, wo eine periodisch auftretende heftige Colik das einzige Zeichen einer Darmverengung ist. Hier ist die Laparotomie von unschätzbarem Werth; sie bewährte sich nach König in dem erwähnten Falle von tuberculöser Strictur, deren Resection zur dauernden Heilung geführt hat. Ziemlich sicher ist die Diagnose einer Darmgeschwulst, wenn sich zur Stenose Darmblutungen und zwar möglichst früh gesellen.

Ist die Diagnose einmal sicher gestellt, dann kommen nur die Laparotomie und einige Hilfsoperationen wie die Enteroanastomosenbildung und die Anlegung eines künstlichen Aftern in Frage, welche letzteren für einige Jahre das Leben der Kranken verlängern können. Eine unangenehme Complication bietet die Invagination der Darmgeschwülste, deren König zwei operirt hat. Bei einem jungen Mädchen mit stenotischen Erscheinungen fand er ein hühnereigrosses Sarcom auf der Spitze einer in's Colon transversum invaginiten Darmschlinge. Spaltung des Dickdarms, Excision des Geschwulst, Rücklagerung der Invagination, Darmaht, Tod im Collaps. Ein zweiter mit Blutungen verlaufender Fall zeigte hoch oben im Rectum an der Spitze eines invaginiten Darmstücks einen Tumor. Derselbe konnte durch den hinteren Rapschnitt, Excision des Steissbeins und eines Stückes vom Kreuzbein entfernt und im Gesunden die Darmwunde genäht werden; vollkommene Heilung. Für die Operation ist von Werth, dass man den Bauchschnitt nicht immer in der Mittellinie anlegt, sondern bequemer zur Lage der Geschwulst. Dabei ist hervorzuheben, dass Fettleibigkeit bei Zerrung der Bauchmuskulatur eine auffallend schlechte Narkose haben. Nach vorsichtiger Lösung der Verwachsungen werden die Därme entwickelt, vorher jedoch die erkrankten Mesenterialdrüsen entfernt, die Bauchwand zur Fixirung der Därme provisorisch genäht und mit einer antiseptischen Borsalbe belegt. Die Därme werden mit Gaze, welche mit dergleichen Salbe bestrichen ist, umhüllt. Der Koth wird in antiseptischen Schälchen aufgefangen, die Darmenden werden

ohne alle künstlichen Verschlussmittel nur mit den Fingern comprimirt. Die Naht, gleichviel mit welchem Material, muss zunächst den Mesenterialansatz gut verwahren, dann folgt eine dichte Schleimhaut-, darauf Serosanaht mit Catgut, schliesslich Lemberg'sche Naht. Für die Bauchwand empfiehlt sich die Etagnennaht und zum Schluss penetrirende Nähte. Herr Rehn-Frankfurt a. M. berichtet über 2 glücklich extirpirte Dickdarmcarcinome und eine mit Erfolg bei diesem Leiden angelegte Enteroanastomose und empfiehlt zur Diagnose einer Darmverengerung die Luftinsufflation in's Rectum.

Herr v. Bergmann verkündet das Resultat der während des vorhergehenden Vortrages vorgenommenen Zettelwahl: Herr Thiersch-Leipzig ist für das nächste Kalenderjahr zum Präsidenten der Gesellschaft mit 105 Stimmen gewählt.

Herr Mikulicz-Königsberg: Ueber den Haemoglobingehalt des Blutes bei chirurgischen Krankheiten, mit besonderer Rücksicht auf den Wiederersatz von Blutverlusten.

Die Beantwortung der wichtigen Fragen, wie viel Blut der Mensch überhaupt verlieren kann und wie schnell er es wieder Neubildet, ferner ob und bei welchen Krankheiten eine Veränderung des Blutes stattfindet, drittens inwiefern Alter und Geschlecht einen Einfluss auf die Blutregeneration ausüben, liefert eine Reihe von Hämoglobinuntersuchungen, welche Dürkheim auf der Königsberger Klinik an 400 meist operativen Fällen vorgenommen hat mit dem Fleisch'schen Hämostrometer. Der höchst gefundene Hämoglobingehalt war 92 pCt. im dritten Lebensdecennium; am geringsten war er bei Kindern unter 10 Jahren, bei Neugeborenen ist er sehr hoch, häufig über 100 pCt. und hier sinkt er in den ersten 14 Tagen schnell ab. Auch das Geschlecht macht einen Unterschied: Frauen haben in allen Altersstufen eine geringere Hämoglobinmenge, die Regeneration derselben ist am schnellsten bei jungen Männern, am langsamsten bei alten Frauen. Je grösser der Blutverlust bei der Operation, desto später fällt das Minimum des Hämoglobingehalts; zwischen dem dritten bis zehnten Tage tritt es ein, bei Frauen später als bei Männern. Im Durchschnitt sind bei 80proc. H-Verlust 30 Tage zur Regeneration erforderlich. Nach Exstirpation eines grossen Bauchdeckensarkoms fiel der H-Gehalt von 70 pCt. auf 22 pCt. herab; bei 20proc. H-Gehalt ist kein Patient durchgekommen. Man ist nun in der Lage aus der vorhandenen H-Menge und dem für eine bestimmte Operation, für eine Magenresection festgestellten Blutverlust, im einzelnen Falle voranzusagen, ob der Patient den Eingriff noch ertragen kann. Bei zehn blutlosen Operationen (galvanokaustische Abtragung von Hämorrhoidalknoten) konnte der 8proc. H-Verlust nur à conto der Chloroformnarkose gesetzt werden. Für die Tuberculose, sowie maligne und mit Functionstörungen einhergehende Geschwülste (Struma) ergab sich ein geringer Procentsatz des Hämoglobins und eine geringe oder gar keine Regeneration post operationem bei eintretendem Recidiv, während radicale Heilung oder gutartige Tumoren ein Aufsteigen des H-Gehalts bis zur Norm zeigten.

Herr Gluck-Berlin giebt ein Referat über die durch das moderne chirurgische Experiment gewonnenen positiven Resultate betreffend die Naht und den plastischen Ersatz von Defecten höherer Gewebe und die Verwerthung resorbirbarer und lebendiger Tampons in der Chirurgie. Zum Schluss spricht

Herr Zabłudowski-Berlin: Zur Technik der Massage.

Vierte Sitzung am Sonnabend, den 12. April 1890.

Vor- und Nachmittagssitzung im Königlichen Klinikum.

Der Vorsitzende verliest ein Danktelegramm Ollier's für seine Wahl zum Ehrenmitglied.

Herr Hadra-Berlin (Originalreferat) stellt einen 52jährigen, vor 3½ Wochen operirten Mann vor, bei dem er Gelegenheit hatte, die von Hahn in der freien Berliner Chirurgenvereinsung mitgetheilte, in No. 11 des Centraltblatts für Chirurgie (15. März 1890) veröffentlichte Methode der Gastrotomie wegen carcinomatöser Stenose der Cardia vorzunehmen und demonstirt an demselben die erheblichen Vorzüge dieser Methode.

Die Krankengeschichte ist das alte Lied stetiger Gewichtsabnahme (in letzter Zeit pro Woche 8 Pfund, in Summa seit ½ Jahre ca. 30 Pfund) bei sich steigenden Schlingbeschwerden, die zuletzt nur Eiswasser hindurchliessen. Dünne Sonden finden 44 cm hinter den Zahnreihen unüberwindlichen Widerstand.

Gastrotomie in 2 Acten. 1. Act am 19. März. Fenger'scher Schnitt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fühlt die Hand unter dem Zwerchfell eine kleinfistulöse, höckerige, den kleinen leicht auffindbaren Magen fast ausfüllende Geschwulst (daher das tiefe Eindringen der Sonde, indem die Stricture im unteren Theile des Tumors sass). Eröffnung des 8. Intercostralspacia an erwähnter Stelle auf von dem Fenger'schen Schnitt aus eingeführten Kornzange. Durch Zeigefinger und Daumen markirte Stelle der linken Hand mit Kornzange in den Intercostralspacia hineingezogen wird dort mit 14 Serosaknöpfnähten fixirt. Bronchitis, sonst reactionsloser Verlauf. 22. März Eröffnung der Magenfalte durch ½ cm langen Schnitt; Milch und Peptonlösung eingespritzt, werden gut zurückgehalten. Schluss der Bauchwunde.

In der Nachbehandlung ist Hadra von Hahn, der solche nicht publicirt hatte, abgewichen, insofern ein Nährdrain dauernd liegen blieb, welches anfangs dünner, jetzt 12 mm dick die ganze Wunde gut obturirt, durch Quetschhahn abgeschlossen ist, so dass selbst beim Husten kaum etwas ausfliesst, was auch das mangelnde Eczem beweist. Hahn hat nämlich, wie Hadra nachträglich von ihm mündlich erfahren, die Ernährung durch einen Nélaton'schen Katheter ausgeführt, in der Zwischenzeit aber durch ein einfaches Gazeläppchen die Wunde verschlossen und hierbei fast völlige Trockenheit erreicht, was die Superiorität dieses Verfahrens beweisen würde.

Die Ernährung hat sich seit der Operation (3. Woche) um 4 Pfund gehoben, ein Beweis für das Zurückhalten des Mageninhalts. Am 8. April kehrte Patient in seine häuslichen Verhältnisse zurück (14 Tage nach dem 1. Act der Operation).

Uebrigens hat sich, wie zuweilen bei wegfallender Reizung, die Durchgängigkeit der Cardia selbst für breiige Speisen nicht für die Sonde wiederhergestellt, so dass Patient jetzt Mundernährung vorzieht. Definitiver Fistelverschluss eben wohl z. Z. noch unthunlich, abgesehen davon, dass dieser bei dieser Methode schwieriger.

Herr Krause-Halle (Originalreferat) zeigt ein ungewöhnlich grosses Fibromyxom des weichen Gaumens, welches einer 50jährigen Frau entstammte. Schon 15 Jahre zuvor hatte die Kranke einen kleinen Knoten bemerkt, aber erst in den letzten 3 Jahren nahm derselbe rasch an Umfang zu, so dass schliesslich Sprechen und Schlucken aufs Aeusserste erschwert war und die Kranke an heftiger Dyspnoe litt. Der ganze weiche Gaumen war in eine etwa cylindrische Geschwulst verwandelt, nur links gelang es mit einiger Mühe, mit dem Zeigefinger gegen die Schädelbasis hin vorzudringen. Der Tumor sass fest im Nasenrachenraum eingekeilt. Die Operation war nur mittelst der Langenbeck'schen Kieferdurchsägung und Spaltung des ganzen Mundbogens rechts neben der Zunge bis zum grossen Zungenbeinkamm möglich. Auch erwies sich die Tracheotomie und Tamponade der Trachea mit der Hahn'schen Canüle als nothwendig. Der weiche Gaumen wurde hierauf quer gespalten und die Geschwulst stumpf herausgelöst. Dieselbe maass in der grössten Länge reichlich 9 cm, in der grössten Höhe 7 cm, in der grössten Dicke 5 cm. Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze. Naht des Mundbodens, des durchsägten Unterkiefers mit Silberdraht. Nach 4 Wochen konnte die Kranke geheilt entlassen werden. Der Silberdraht wurde zwei Monate später entfernt, der Kiefer erwies sich als knöchern verheilt.

Herr von Bergmann-Berlin bemerkt hierzu, dass diese Geschwülste des weichen Gaumens — meist Fibrome — sehr typisch sind. Sie liegen locker im Zellgewebe und lassen sich, wie von Bergmann es zwei Mal beobachtet, herausnehmen „wie ein Goldstück aus dem Portemonnaie“.

Herr Lauenstein-Hamburg: Ein einfacher Weg, das Fussgelenk freizulegen.

Die bisherigen Methoden zur Freilegung des Fussgelenks sind entweder schwierig auszuführen, wie die König'sche Operation, oder mit grossen Nebenverletzungen verbunden, wie Hüter's Eröffnung mit vorderem Querschnitt oder Voigt's Talusexstirpation und Kocher's Modification. Alle diese Uebelstände umgeht König in folgendem Verfahren, der 37. Fussgelenksresectionsmethode. Zwischen dem Peroneus brevis und tertius wird entlang der Fibula ein Längsschnitt gemacht, der sich an der Spitze des Malleolus externus nach vorn biegt und da endet, wo die Köpfe des Extensor brevis liegen, unmittelbar vor der Sehne des Peroneus tertius.

Eröffnung des Fussgelenks am vorderen Rande des Malleolus externus, Durchtrennung des Ligamentum cruciatum, Eröffnung der Kapsel bis zum Talushalse. Nach hinten Spaltung der Sehnscheide der Musculi peronei, Abhebung derselben und des Musculus flexor palmaris longus, Durchtrennung der Ligamenta talo-fibulare ant. und post., dabei bleiben sämtliche Gefässe und Nerven unverletzt. Streckt man jetzt den Fuss und rotirt ihn, so kann man das Gelenk so aufklappen, dass man die untere Fläche des Unterschenkels und die obere Fläche des Talus vor sich hat, ohne dass irgend etwas gebrochen ist. Man kann das Gelenk vollkommen übersehen. Will man bei dieser Operation die Ligamenta externa nicht durchschneiden, da braucht man nur im oberen Wundwinkel die Fibula durchzumeiseln und umzulegen; u. p. o. den Knochen wieder verheilen zu lassen. Nicht nur bei der Tuberculose hat sich die Operation wiederholt (Schede, Veitz) bewährt, auch für kriegschirurgische Zwecke ist es sehr zu empfehlen. Von demselben Schnitt lassen sich ohne Eröffnung des Fussgelenks die beiden Sprunggelenke aufklappen. Nach mehreren kurzen Demonstrationen seitens der Herren Lauenstein, Bessel-Hagen, Rehn, Braun und Tillmanns giebt Herr Rydygier-Krakau als Indication für die Wladimiroff-Mikulicz'sche Operation an die Verkürzung des Beins nach Kniegelenkresection.

Es folgt der Vortrag des Herrn Schimmelbusch-Berlin: Ueber eine neue Krankheit der Milchdrüsen mit Demonstration von Präparaten.

Von französischen und dänischen Autoren wurde eine Krankheit der Brustdrüsen beschrieben, welche mit Carcinom und chronischer Mastitis verwechselt worden ist. Diese Krankheit bietet jedoch ein ganz typisches Bild und charakterisirt sich durch folgende Symptome: Zunächst sind stets beide Brüste befallen, sie sind voll und kräftig und geben bei der Palpation das Gefühl, als ob man auf einem Beutel fühlt, gefüllt mit kleinen und grossen Kieselsteinen. Der Drüsenkörper ist verwandelt in Erbsen- bis Bohnengrosse harte Knoten, die Haut ist gut verschieblich. Die subjectiven Beschwerden sind sehr gering und bestehen in ziehenden Schmerzen. v. Bergmann hat 3 dieser Fälle beobachtet, im dritten bestand eine Complication mit Carcinom. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass es sich handelt um eine Neubildung von Drüsen- gewebe, Adenom mit Cystenbildung, wie beim Cystadenom der Ovarien. Der Aufbau des Tumors erfolgt aus Epithel- und Bindegewebe, das Bindegewebe giebt nur das Gerüst; ganz umgekehrt wie bei der chronischen Mastitis, wo die Zwischensubstanz das Epithel erdrückt. Bezüglich der

Therapie ist von der Amputation abzusehen, da der Tumor ein exquisit gutartiger ist; in einem Falle bestand er 18 Jahre. Partielle Excisionen sind gleichfalls nicht zu empfehlen, da ja das ganze Organ befallen ist. Zur Stütze der Brüste ist ein gutschitzendes Corset geeignet.

In der Discussion bemerkt Herr Lauenstein-Hamburg, dass in gleichen von ihm beobachteten Fällen als diagnostisches Merkmal sich ergeben habe ein Austritt schwarzgrüner Flüssigkeit aus der Mamilla bei Druck. Herr Riedel hat das oben geschilderte Krankheitsbild oft beobachtet; ebenso Herr Thiersch-Leipzig, welcher dasselbe bereits im Jahre 1855 in einer Doctorarbeit hat beschreiben lassen als Cystadenoma epitheliale.

Herr von Tischendorff-Leipzig hat das Leiden in Complication mit diffusum Carcinom doppelseitig bei einer 22-jährigen Dame gesehen; Herr Heidenhain-Berlin jedoch auch einseitig in 6–7 Fällen, einige in Verbindung mit Carcinom. Klinisch war die Diagnose auf Carcinom gestellt worden; mikroskopisch boten sie ein ähnliches Bild, wie die hier gezeigten Fälle.

Holz.

(Schluss folgt.)

VIII. Alvarenga-Preisaufgaben.

Die Hufeland'sche Gesellschaft hat in der Sitzung vom 10. April cr. auf Vorschlag ihres Vorstandes beschlossen, zwei Preisaufgaben zu stellen:

1. „Die Influenza-Epidemie 1889/90.“

Nach einem historischen Rückblicke auf frühere Epidemien dieser Art soll ein Ueberblick über den Gang der Epidemie über die Erde im Jahre 1889/90 gegeben und daran eine Analyse der ätiologischen Verhältnisse, der Pathologie und Therapie dieser letzten Epidemie, ferner der beobachteten Nachkrankheiten geknüpft werden.

2. „Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anaesthetica.“

Für jede dieser Aufgaben wird ein Preis von 700 Mark ausgesetzt. Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. April 1891 an Herrn Prof. Dr. Liebreich, Berlin N.W., Dorotheenstrasse 34a; die Arbeiten müssen mit einem Motto versehen sein, welches auch auf einem dabei einsendenden Briefcouvert, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll, zu stehen hat.

Zulässige Sprachen: deutsch, englisch und französisch.

Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. October 1891 den Einsendern zurückgegeben.

Die Bekanntmachung der Zuertheilung der Preise findet am 14. Juli 1891 statt.

Im Auftrage des Vorstandes der Gesellschaft:
Dr. Patschkowski.

IX. Praktische Notizen.

47. In British med. Journ., 29. März 1890, berichtet Keller über eine Gehirnaktinomykose, welche durch die Trepanation behandelt worden ist. Die Diagnose konnte darum mit einiger Sicherheit gestellt werden, weil sich 3 Jahre vorher ein aktinomykotischer Rippenabscess gezeigt hat, und beim Eintritt ins Hospital cerebrale Symptome hervortraten, wie epileptiforme Zuckungen des linken Arms und Beins, Kopfschmerz, Erbrechen und Coma. Mit dem Trepan wurde die rechte Hirnhälfte eröffnet und der aktinomykotische Abscess gefunden. Sofort schwanden sämtliche Localisationssymptome. Der Tod konnte jedoch nicht verhütet werden; immerhin ist durch die Operation das Leben um 8 Monate verlängert worden. Hs.

48. In der Petersburger medicinischen Wochenschrift 1889, No. 47, empfiehlt Wahl-Dorpat bei traumatischen Stricturen der Harnröhre die Excision des Narbencallus mit nachfolgender Urethroraphie in der Weise vorzunehmen, dass nach der Anfrischung eine sorgfältig angelegte Etageennaht mit Catgut die Dammwunde mit der Harnröhre zur Verklebung bringt. Die prima intentio kürzt die Heilungsdauer ab und sichert eine glatte Continuität der Harnröhre ohne Klappen oder Stricturen, welche letztere bei der Secundarheilung nicht immer vermieden werden können. Hs.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Für die gelegentlich des Internationalen Congresses geplante Ausstellung hat sich in letzter Zeit ein reges Interesse kundgegeben. Eine wesentliche Bereicherung an lehrreichem und wichtigem Material ist ihr u. A. dadurch gesichert, dass eine grössere Zahl von Universitätsinstituten sich, einer Anregung der Ausstellungscomités folgend, bereit erklärt hat, dasselbst in geschlossener Form die ihnen eigenthümlichen Untersuchungsmethoden und neuesten technischen Einrichtungen zur Anschauung zu bringen.

Der Docentenverein für Feriencurse hat beschlossen, auch in diesem Herbst seine Vorlesungen von Ende September bis Ende Oc-

tober abzuhalten. — Wie wir hören, gedenken einige Herren privatim bereits im August — im Anschluss an den Internationalen Congress — Curse zu veranstalten, über die wir seinerzeit das Nähere mittheilen werden.

— Ungefähr gleichzeitig mit dem (endlich) in altgewohnter Gestalt erschienenen Tageblatt der Heidelberger Naturforscherversammlung ist auch das erste Mitglieðerverzeichniss der „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte“ mit einer Gesamtzahl von 614 ausgegeben worden. Bedenkt man, dass unter dieser Zahl — oberflächlicher Schätzung zufolge — circa 120 (also 20 pCt.) Badenser enthalten sind, so wird man aus diesem Verhältniss sehr günstige Schlüsse ziehen dürfen, in welchem Maasse eine Steigerung der Mitgliederzahl zu erwarten steht, sobald erst die Gesellschaft an mehreren, geographisch weit getrennten Contren getagt haben wird.

— Am 11. d. M. wurden seitens des Vereins für innere Medicin — Herrn Geh. Rath Leyden an der Spitze — unter Führung des Anstaltsarztes, Herrn Dr. Jarislowsky, die neuen Anlagen des Admiralsgartenbades besichtigt, unter welchen namentlich das Inhalatorium mit Jahr'schen Apparaten, sowie der Raum für Einathmung zersäuerter Soole lebhaftes Interesse erregten. Auch die übrigen Neueinrichtungen des umfangreichen Bades, — die Wasserheilanstalt mit ihren zweckmässig angelegten Douchen, die einfachen, natürlichen und kohlensäuren Soolbäder, die elektrischen Bäder, das neue Dampfbad, das Marmorschwimmbassin etc. —, welche dasselbe den berühmtesten Etablissements der Art ebenbürtig machen, fanden allseitige Anerkennung.

— Eine neue stationäre Klinik für Hautkrankheiten ist hier (Friedrichstrasse 117) seitens der Herren DDR. Hermann Isaac und J. Palm eröffnet und den Anforderungen der neueren Dermatotherapie gemäss eingerichtet worden, mit welchen beide Herren sich durch jahrelange specialistische Studien — namentlich an der Klinik des Herrn Lassar — auf das Eingehendste vertraut gemacht haben.

— Das Hamburger medico-mechanische Institut veröffentlicht soeben seinen Jahresbericht für 1889. Die Anstalt, welche aus einem seit 1860 bestehenden gymnastischen Institut hervorgegangen ist, wurde 1886 mit den Apparaten zur Ausführung der Zander'schen Methode versehen, so dass sie nicht nur für diesen Zweig der Mechanotherapie, sondern auch für Orthopädie, (manuelle) Massage, deutsches Turnen und Electricität das nöthige Rüstzeug und Räumlichkeiten enthält. Auf Grund des in der Hamburger Anstalt beobachteten Materiales konnte Nebel bereits seine für Deutschland massgebenden Arbeiten herausgeben. 1889 wurde das Institut (jetzt unter Leitung von Dr. Karl Hasebroek) von 528 Personen (ausschliesslich der Theilnehmer an den Turncursen) besucht. Die meisten von diesen, 181, litten an Anomalien des Blutes und des Stoffwechsels. Die nächsthöchste Zahl, 140, betraf Kranke mit chirurgischen Leiden, unter welchen die Rückgratsverkrümmungen mit 97 Fällen das grösste Contingent stellten. Von den letzteren sind 14 durch schematische Zeichnungen, welche die Haltung der Wirbelsäule vor und nach der Behandlung verdeutlichen, näher veranschaulicht. Diese Gesamtzahl der Einzelbesuche im Jahre 1889 im Hamburger Institute betrug 52776.

G. M.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allerhöchstdinst. geruht, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Liersch in Cottbus den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, sowie dem Marinebath Dr. Dr. Borntraeger zu Sulingen den Rothen Adler-Orden IV. Classe zu verleihen. Ernennung: Marinebath Dr. Dr. Borntraeger zu Sulingen ist zum Kreisphysikus des Kreises Sulingen ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Aron, Dr. Benedict, Dr. Falksohn, Dr. Frank, Dr. Freudenberg, Dr. Klewitz, Lewitt, Dr. Lillenthal, Dr. Neustadt, Dr. Richter, Sonnemann und Dr. Wallenberg, sämtlich in Berlin, Ad. Schmidt in Jeten, Dr. Baumbach in Barmen, Bommers in Crefeld, Dr. Meffert in Bülrich, Dr. Schreus in Hückeswagen, Dr. Teschenmacher in Velbert.

Verzogen sind: Und zwar von Berlin die Aerzte: Dr. Aye, Dr. Burk, Dr. Leist nach Charlottenburg, Dr. Labowsky und Dr. Reinach nach Schöneberg, Dr. Bruck ins Ausland, Dr. Kleinknecht nach Wien, Dr. F. Klemperer nach Cüstrin, Linemann nach Afrika, Dr. Orthmann nach Düsseldorf, Dr. Ulrich nach Barmen; nach Berlin die Aerzte: Dr. Aronson und Dr. Wolff von Schöneberg, Dr. Asch von Wien, Honcamp von Reinickendorf, Dr. Michels von London, Dr. Pappenheim von Lübbenau, Dr. Strecker von Dalldorf, Dr. Tarnowski von Charlottenburg, Dr. Werner von Posen; ferner die Aerzte: Wilmans von Hamburg nach Wilhelmshagen, Dr. Wallstabe von Fiddichow nach Osterburg, Dr. Bannemann von Jeten nach Nassau, Dr. Buchmann von Eiberfeld nach Oberhausen, Dr. Helpup von Greifswald nach Barmen, Dr. Nierhoff von München nach Dülken, Dr. Bielefeld von Barmen nach Metz, Dr. Isphording von Wesel nach Wien, Dr. Liebmann von Crefeld nach Cöln, Dr. Sartkin von Bülrich nach Commer.

Die Zahnärzte: Bernstein von Berlin nach Wilna in Russland und Wurzel von Berlin nach Breslau
Verstorben ist: Der Arzt: Haunhorst in Hückeswagen.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Kwald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 26. Mai 1890.

№ 21.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Riedel: Die Sequestrotomie und die Eröffnung von Knochenabscessen mit gleichzeitiger Entfernung der Todtenlade. — II. Behrend: Ueber Trichomycosis nodosa (Juhel-Rénoy); Piedra (Osorio). — III. Groedel: Ueber abnorme Herztätigkeit in Folge von Innervationsstörungen. — IV. Aus der psychiatrischen Klinik zu Jena: Binswanger: Ueber psychisch bedingte Störungen des Stehens und des Gehens (Schluss). — V. Boas: Ueber die Grundsätze der Diätetik bei Krankheiten der Verdauungsorgane (Fortsetzung). — VI. Kritiken und Referate (Öffentliche Gesundheitspflege). — VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin — Verein für innere Medicin — 9. Congress für innere Medicin — XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin). — VIII. Tagesgeschichtliche Notizen. — IX. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Die Sequestrotomie und die Eröffnung von Knochenabscessen mit gleichzeitiger Entfernung der Todtenlade.

Vortrag, gehalten im Verein der Thüringer Aerzte zu Erfurt
am 22. Mai 1890.

Von

Professor **Riedel** in Jena.

Meine Herren! Im Laufe der letzten Jahre sind vielfache Versuche gemacht worden, grosse Höhlen im Knochen möglichst rasch zum Schlusse zu bringen. Diese Bestrebungen erscheinen durchaus gerechtfertigt, weil in der That bei dem alten Verfahren: „Aufmeisseln der Todtenlade, Extraction der Sequester und Entleerung des Eiters, Drainage der Höhle“ die Heilung vielfach entweder gar nicht oder erst nach sehr langer Zeit erfolgt.

Oft tritt allerdings die Heilung scheinbar rasch ein, aber man warte nur ab, nicht selten entsteht trotz Extraction der Sequester nach Jahren, selbst nach Jahrzehnten — in einem meiner Fälle waren sogar 40 Jahre verflossen — von neuem eine Entzündung in der zurückgelassenen nicht obliterirten Todtenlade. Wir sind also bei dem erwähnten Verfahren durchaus nicht in der Lage, eine definitive Heilung zu garantiren, wenn die Wunde auch vernarbt, der Kranke sich Jahre und Jahrzehnte lang völlig gesund fühlt; dies beweist durchaus nicht, dass er wirklich geheilt ist; das Damoklesschwert hängt beständig über ihm. Während die einen sich vollständiger Gesundheit erfreuen bis zum Eintritte der Katastrophe, ist bei anderen die Sache durchsichtiger: sie werden trotz Heilung der Wunden von entzündlichen Schüben verfolgt, die jahraus jahrein, bisweilen zu bestimmten Jahreszeiten, im Frühling und Herbst wiederkehren; bei noch anderen bleibt trotz Extraction der Sequester die Fistel bestehen; nur Jahre lang fortgesetzte Aufmerksamkeit Behandlung, continuirliche Drainage führt Heilung herbei. Da weitaus die meisten Kranken derartige Fisteln vernachlässigen, nicht für guten Abfluss der Secrete sorgen, so ist es ganz natürlich, dass in dem einen Theile der Fälle die Fistel sich schliesst, ohne dass die Höhle in der Tiefe des Knochens obliterirt ist, während im zweiten Theile der Fälle die Fistel bestehen bleibt

mit all ihren unangenehmen Folgen, zeitweisen Secretretentionen, Erysipelen und Ekzembildungen ganz abgesehen von der Gefahr, dass die grossen Unterleibsdrüsen der amyloiden Degeneration anheimfallen. Manche von diesen Kranken ertragen ungestraft derartige Knochenentzündungen, sehen blühend und gesund dabei aus, andere aber haben eine bleiche fahle Gesichtsfarbe, auch wenn Leber und Nieren gesund sind; es macht den Eindruck, als ob der tägliche Verlust an Eiweiss ihre besten Kräfte consumirt; sie erholen sich rasch, wenn die Eiterung beseitigt ist. Nur vorübergehend sei erwähnt, dass ausnahmsweise eine alte, durch acute Osteomyelitis entstandene Knochenhöhle tuberculös entarten kann, wenn secundär Tuberkelbacillen in dieselbe eindringen; häufiger kriecht ein Plattenepithelcarcinom auf dem Wege der Fistel in die Tiefe.

Ich verfüge jetzt über nicht weniger als 11 resp. 13 Beobachtungen, in denen trotz Extraction der Sequester resp. Entleerung des Eiters eine Heilung der durch acute Osteomyelitis entstandenen Höhlen nicht eintrat. Fünf von diesen Kranken sind von meinen Vorgängern, Geheimen Rath Ried, Excellenz, und Professor Braun, also von durchaus sachkundiger Hand operirt worden; es fehlten auch in der That die Sequester in der Todtenlade, trotzdem erfolgte keine Heilung; beim sechsten wurden die Sequester spontan ausgestossen; der siebente wurde auswärts vielleicht nicht ganz ausgiebig operirt. Vier Fälle stammen aus meiner eigenen Praxis; sie sind in den Jahren 1882 und 1884 operirt; von ihnen ist nur ein Fall (10jähriges Kind, No. 4) nach sechsjähriger aufmerksamer Behandlung scheinbar genesen; ohne dieselbe würde es noch heute mit einer Höhle im Knochen umhergehen. Könnte ich alle damals operirten Kranken wieder aufreiben, so würde sich wahrscheinlich herausstellen, dass manche, die ich als geheilt entlassen habe, von neuem erkrankt sind.

Ich führe zunächst 11 Fälle auf, die trotz ausgiebiger Operation entweder dauernd Fisteln behalten haben (nur No. 4 vielleicht geheilt), oder nach vorübergehender Heilung von neuem erkrankt sind. Diesen 11 Fällen füge ich zwei weitere hinzu, von denen der eine zwei minime Sequesterchen hatte, so dass der Fall streng genommen hier nicht hergehört; die Sequester waren aber so klein, dass sie gegenüber der Anhäufung von

Granulationen in der kolossalen Höhle kaum in Betracht kommen. Beim zweiten (No. 13) lässt sich der Nachweis nicht mit Sicherheit führen, dass einstens die Eiterhöhle im Knochen lege artis geöffnet wurde, wenn dies auch vielleicht der Fall gewesen ist; beide haben noch in anderer Richtung Interesse, so dass ihre Mittheilung nicht überflüssig erscheint.

I. Herr B. aus Saarbrücken, 28 Jahre alt, consultirte mich im November 1882 wegen eines entzündlichen Processes an der Aussenseite des linken Unterschenkels; er theilte mit, dass er als Kind unter hohem Fieber und starker Schwellung des Unterschenkels erkrankt sei: bald habe sich Eiter an der Aussenseite des Unterschenkels gebildet: die Fistel schloss sich nur zeitweise; gewöhnlich traten dann heftige Schmerzen auf, die so lange dauerten, bis die Fistel wieder aufbrach und der angesammelte Eiter sich entleerte. Im Sommer 1882 ging Patient deshalb in eine Universitätsklinik, wo er operirt wurde. Er kehrte nach 6 Wochen mit geheilter Wunde und Gefühllosigkeit im Gebiete des N. peron. sup. heim, war aber nur wenige Tage zu Hause, als wieder eine heftige Attacke erfolgte und die Fistel sich von neuem an alter Stelle etablirte. Es konnte nicht zweifelhaft sein, dass ein Sequester oder Eiterherd in der Fibula steckte, wesshalb Patient Ende November 1882 operirt wurde. Es fand sich ein circa 2 cm langer dünner Sequester in einer mitten in der Fibula (mittleres Dritttheil) gelegenen Höhle von circa 5 cm Länge und 1 cm Durchmesser. Sie wurde, so weit als nöthig zur Extraction, aufgemeisselt und drainirt. Als nach einigen Wochen kein Secret mehr kam, wurde das Rohr entfernt, worauf sich die Wunde sehr rasch schloss.

Patient blieb 7 Jahre hindurch völlig gesund, machte weite Fuss-touren und stand seinem ausgedehnten Geschäfte vor. Da theilte er mir brieflich im September 1889 mit, dass er seit 14 Tagen wieder heftige Schmerzen an der operirten Stelle fühle; sie seien ganz akut ohne jede Veranlassung unter Fieber entstanden und nähmen ihm die nächtliche Ruhe vollständig. Auf meinen Wunsch kam Patient nach Jena. Er fieberte nicht, doch bestand eine geringfügige Schwellung in dem Gebiete der früheren Operation, wesshalb am 1. October 1889 auf die Narbe eingeschnitten wurde.

Der weithin freigelegte Knochen erschien verdickt, von der früheren Eröffnung der Knochenhöhle war keine Spur mehr zu sehen; eine Fistel existirte nicht. Der Knochen wurde aufgemeisselt; ich war nicht wenig erstaunt, genau dieselbe Höhle in der Fibula vor mir zu sehen, die sich 8 Jahre früher mir dargeboten hatte; genau die gleiche Länge und Breite wie damals, nur dass statt eines Sequesters Eiter in der Höhle war, der aber dieselbe nur zur Hälfte ausfüllte. Der Process war momentan augenscheinlich im Zurückgehen begriffen, deshalb die geringe Menge von Eiter. Es hatte also jahrelang die Höhle bestanden, ohne dass Eiter sich darin bildete; warum geschah das jetzt? Diese Frage ist wohl schwer zu beantworten.

Die Höhle wurde gänzlich entfernt, so, dass nur die innere Corticalis der Fibula stehen blieb. Die Weichtheile legten sich sofort an den geglätteten Knochen an, so dass jedes Vacuum vermieden wurde. Man konnte die äussere Wunde nähen und drainiren, sie heilte binnen vier Wochen glatt zu, so dass Patient entlassen werden konnte. Neujahr 1890 theilte er mir mit, dass er vollständig geheilt sei; es unterliegt keinem Zweifel, dass die Heilung eine definitive sein wird, weil die Höhle vollständig entfernt ist.

II. Herr Fabrikant P., 28 Jahre alt, aus Aachen war im 12. Lebensjahre an acuter Osteomyelitis der Diaphyse des rechten Oberarms erkrankt. Patient war wegen immer wieder auftretender Eiterungen bis zum November 1882 9mal operirt worden und zwar in Aachen, Köln und Bonn; man hatte Abscesse gespalten und ausgeschabt, aber nie einen Sequester gefunden; ebensowenig war die Markhöhle geöffnet worden. Anfang December 1882 erkrankte Patient abermals, nachdem sein Arm mehrere Jahre lang schmerzlos und frei von Fisteln gewesen war, ganz acut unter hohem Fieber und starken Schmerzen an erheblicher Schwellung des Oberarms, die sich allmählig bis zur Hand herunter erstreckte. Weil Fluctuation fehlte, warteten die behandelnden Aerzte längere Zeit ab, ehe ich zugezogen wurde. Es fand sich eine breitharte Schwellung des Oberarms, die aber an circumscripiter Stelle auf der hinteren Fläche eine kleine Gewebelücke erkennen liess. Dort wurde incidirt, und ein kleiner mit Granulationen ausgefüllter Herd entleert. In der Tiefe dieses Herdes kam man auf verdickten Knochen, in den aber keine Fistel hineinführte. Das Periost wurde weithin abgelöst und der Knochen aufgemeisselt bis in die Markhöhle. Letztere war mit Eiter gefüllt, der Knochen ums Dreifache verdickt. Soweit die Eiteransammlung reichte, wurde der Knochen aufgeschlagen, sämmtlicher Eiter entfernt. Die Wunde blieb offen und wurde drainirt.

Rasch schwoll der Arm ab, das Fieber verschwand gleich nach der Operation. Schon nach 6 Wochen liess sich kein Rohr mehr in die Tiefe bringen, die Wunde war mit kräftigen Granulationen ausgefüllt, sie schloss sich nach ca. 3 Monaten.

Patient blieb 5 1/2 Jahr völlig frei von Beschwerden: da traten im Herbst des Jahres 1888 wieder Schwellung und heftige Schmerzen auf, die Herrn Dr. Müller in Aachen veranlassten, abermals den Knochen aufzumeisseln: er fand einen ausgedehnten centralen Abscess mit dicken glatten Wandungen, keinen Sequester. Ungefähr die Hälfte des Humerus wurde aufgemeisselt. Auch dieses Mal erfolgte die Heilung prompt: Patient ist bis jetzt gesund geblieben.

III. 44jähriger Schuhmacher B. aus Neustettin suchte im Sommer 1884 das Bad Aachen auf, um endlich von seinem „Rheumatismus“ im Oberschenkel befreit zu werden. Er theilte mit, dass er im 13. Lebensjahre unter hohem Fieber eine Schwellung des linken Oberschenkels in seiner unteren Hälfte bekommen habe; nach einigen Monaten erfolgte Aufbruch; es entleerte sich ein kleiner Knochensplitter: 1 Jahr nach Beginn der Krankheit war die Wunde wieder geschlossen. Bis zum 30. Lebensjahre war er völlig gesund. Dann traten gewöhnlich zu Beginn des Frühlings wie des Herbstes intensive Schmerzen in dem Oberschenkel auf, die meist nach 4–6 wöchentlicher Dauer wieder verschwanden. Patient besuchte die verschiedensten Bäder, um das sehr qualvolle Leiden los zu werden, aber alles war umsonst. Im Frühling 1884 waren die Schmerzen ganz besonders intensiv, die nächtliche Ruhe wurde Wochen lang unmöglich, so dass er als ultimum refugium nach Aachen ging.

Die Untersuchung des sehr kräftigen, gesunden Mannes ergab eine deutliche Verdickung der unteren Hälfte des linken Oberschenkels, Kniegelenk intact; zur Zeit keinerlei schmerzhaft Empfindungen im Bein. Patient wurde ins Hospital aufgenommen und im Juni 1884 operirt.

Nachdem durch Schnitt auf die laterale Seite des Oberschenkels der verdickte mit periostalen Wucherungen bedeckte Knochen freigelegt und aufgemeisselt war, fiel man in die grosse mit Eiter gefüllte Markhöhle. Der Eiter wurde entleert, die Wunde genäht und drainirt. Patient reiste 4 Wochen später nach Hause; ihm wurde der Rath gegeben, das Rohr nicht eher zu entfernen, als bis die Eiterung vorüber sei. Ein Jahr später schrieb er mir, dass das Rohr herausgedrängt worden sei, worauf sich die Wunde rasch geschlossen habe; er wäre vollständig gesund. Dieser erfreuliche Zustand dauerte bis Januar 1890; da theilte er mir brieflich mit, er habe die alten Schmerzanfälle wieder bekommen. Die Wunde sei wieder aufgebrochen: ich ersuchte ihn nach Jena zu kommen, doch hat er nicht darauf reagirt.

IV. 9jähriges Mädchen W. aus Nirm bei Aachen erkrankte im Sommer 1882 an acuter Osteomyelitis des obersten Endes der Tibia: es erfolgte Perforation dicht unter der Tuberositas Tibiae. 2 Jahre schon eiterte die Fistel, als ich das Kind, dessen Vater sich eine Ruptur des Lig. patellae zugezogen hatte, zufällig zu Gesicht bekam. Vater und Tochter wurden gleichzeitig operirt (Juni 1884); dem ersten wurde das Lig. patellae genäht, was recht unvollständig gelang, da beide Rissenden aufgefasert in den unter dem Lig. patellae gelegenen Schleimbeutel hineingesunken waren und weit von einander abstanden: man musste sich mit der Interposition von Catgutsträngen begnügen. Dem Kinde wurde ein wallnussgrosser Sequester aus dem völlig ausgehöhlten Tibiaköpfe gezogen; die bis an den Epiphysenknochen gehende Höhle wurde drainirt. Nach Jahresfrist eiterte die Höhle noch immer; sie wurde in Narkose nochmals ausgeschabt, ein Sequester aber nicht darin gefunden.

Auf briefliche Anfrage theilte mir der Vater im März 1890 mit, dass er selbst vollständig hergestellt sei; er könne sein Knie bis zum spitzen Winkel beugen und völlig strecken. Das Kind sei erst vor wenigen Wochen geheilt. Die Fistel sei entsprechend der ihm hinterlassenen Vorschrift beständig drainirt worden; die ersten Jahre sei sehr viel Eiter ausgeflossen, in den letzten beiden nur noch seröse Flüssigkeit; als auch diese ganz sparsam geworden, habe er das Rohr allmählig gekürzt und vor einigen Wochen entfernt, worauf sich die Wunde geschlossen habe.

Die Heilung hat also fast 6 Jahre in Anspruch genommen, wenn sie überhaupt als eine definitive zu bezeichnen ist.

V. Conrad R., 19 Jahre alt, mit 2 Jahre alter Osteomyelitis acuta femoris sinistra, aufgenommen 28. Juli 1887.

Von Prof. Braun 2mal operirt, wobei kleine Sequester entfernt wurden. Patient hat noch stark secernirende Fisteln an der Innenseite des Oberschenkels und in der Kniekehle; deshalb

16. April 1888: Schnitt auf die Aussenseite des Oberschenkels (untere Hälfte). Aufmeisselung des sehr verdickten Knochens; es ergibt sich, dass die Markhöhle bis in die Epiphyse hinein von grau-weisslichem schwammigem Gewebe ausgefüllt ist, das hier und da kleine Eiterherde enthält: im ersten Augenblick denkt man an Tuberculose, doch lehrt das Mikroskop, dass einfach entzündliche, hier und da verfettete Granulationen vorliegen. Abmeisselung der Todtenlade im unteren Drittel, doch bleibt ein Hohlraum in der Epiphyse zurück.

Drainage der Wunde.

17. September. Revision, weil die Fisteln noch immer eitern. Aufmeisselung des Femur bis ins obere Drittel hinein, weil die Verdickung sich bis dorthin erstreckt. Befund: Mark stellenweise etwas verfault: statt der früher gefundenen Granulationen hier und da schwieliges Gewebe. Auf der Innenseite des Oberschenkels dicht am Knochen ein Abscess, ersterer selbst intact.

3. Mai 1889: Auf der Aussenseite eine solide Narbe, auf der Innenseite noch immer eine Fistel; mit Drainrohr auf Wunsch entlassen.

Ende 1889 wieder aufgenommen und am 7. Januar revidirt: es wird ein Stück der früher abgemeisselten Todtenlade extrahirt, es existirt noch immer ein flacher Hohlraum, der wohl noch weitere Eingriffe erfordert wird; entlassen 20. April 1890, weil Patient, der völlig arbeitsfähig ist, in Stellung treten will.

VI. Elise W., 14 Jahre alt, Apolda, aufgenommen 26. Mai 1883.

Patientin erkrankte im 8. Lebensjahre an Osteomyelitis der rechten Tibia (mittleres Dritttheil): sie wurde in der Jenersen Klinik behandelt. Ein Sequester extrahirt. Die Wunde verheilte nicht, wesshalb Patientin fast in jedem Jahre die Klinik wieder aufsuchte: vor 1 1/2 Jahren stiessen sich kleinere Sequester ab.

Zur Zeit ist der mittlere Theil der Tibia verdickt; auf der Vorderfläche derselben eine wenig secernirende Fistel.

Tibia um 8 cm verlängert, obwohl der Process ausschliesslich in der Diaphyse spielt.

30. Mai 1888. Incision legt nur eine kleine mit Granulationen gefüllte Höhle frei; da der Knochen etwas verdickt ist, so wird er weiter nach oben und unten hin aufgeschlagen, aber nichts Krankhaftes gefunden; Mark erscheint nur wenig verändert. Abmeisselung der Höhlenwände.

Heilung geht sehr langsam von Statten bei der dicken etwas pastösen Person; sie ist erst am 25. August vollendet. Patientin steht auf, fällt am 1. September auf dem Corridor hin und zieht sich einen Schrägbruch der Tibia an der operirten Stelle zu.

Da Patientin doch jetzt das Bett hüten muss, so wird am 15. September die etwas breite Narbe an der Vorderfläche der Tibia extirpirt und die Haut nach weiter Ablösung unter gleichzeitiger Entfernung von neugebildetem Knochen vernäht; Matratzennähte; Drainage.

26. September. Geringfügige Eiterung aus den Drainröhren, Nähte zum Theil durchgeschnitten.

25. December. Entlassen mit schmaler fester Narbe, die natürlich noch dem Knochen adhären ist. Fractur consolidirt.

VII. Bernhard L., 28 Jahre, aus Hermstadt bei Apolda; aufgenommen 20. Juli 1888.

Patient erkrankte vor 10 Jahren an acuter Osteomyelitis der rechten Tibia. Es wurden in der Jenenser Klinik mehrere Sequester extrahirt, Patient mit Fistel entlassen, aus der sich noch mehrere kleine Knochenstücke entleerten. Dann heilte die Fistel zu, Patient blieb 9 Jahre lang gesund, arbeitete ohne Beschwerden Tag für Tag auf dem Felde; die Tibia wurde allerdings immer dicker und länger, es trat leichtes genu valgum ein, doch genirte ihn beides nicht. Seit 4 Wochen heftige Schmerzen besonders in der Mitte bei leichter Temperaturerhöhung.

21. Juli. Aufmeisselung der Tibia in der Mitte; im Centrum derselben eine wallnussgrosse Höhle mit $\frac{1}{2}$ Theelöffel voll Eiter. Todtenlade seitlich weggemeisselt; keine Naht.

11. August. Mit granulirender Wunde entlassen.

14. Januar 1889. Wegen neuerdings im oberen $\frac{1}{3}$ der Tibia auftretender Schmerzen wieder aufgenommen. Operationswunde vom Juli 1888 geheilt.

15. Januar 1889. Aufmeisselung des oberen Endes der Tibia, wobei drei von einander getrennte Eiterherde gefunden werden, der dritte wird erst bei der ausgiebigen Entfernung der Todtenlade entdeckt; keine Naht.

23. März. Mit granulirender Fläche entlassen.

Patient stellt sich im Sommer 1889 wieder vor, geheilt mit tief eingezogener Narbe.

VIII. Bernhard K., Schriftsetzer aus Weimar, 35 Jahre alt; aufgenommen 15. April 1889.

Patient erkrankte zuerst im 13., dann im 17. Lebensjahre unter Schmerzen und Fieber an Schwellung des linken Oberschenkels; im 20. trat Perforation ein; seit dieser Zeit besteht eine Fistel hinter dem Troch. major. Der Kranke wurde wiederholt von Ried und Meusel operirt, kein Sequester entfernt. Er leidet alljährlich an schweren entzündlichen Attacken, ist oft wochenlang arbeitsunfähig.

Die Untersuchung ergibt erhebliche Verdickung des oberen $\frac{1}{3}$ vom Femur und eine Fistel an der erwähnten Stelle.

17. April 1889. Breite Spaltung der Weichtheile im Bereiche des oberen $\frac{1}{3}$ vom Femur. In demselben findet sich ein dreieckiger Hohlraum, der mit Eiter und glasigen Granulationen ausgefüllt ist; er ist ca. 4 cm lang und hat an der breitesten Stelle einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ cm. Die Todtenlade wird durch bogenförmige Ausmeisselung entfernt, die Wunde genäht und drainirt. Weil der Troch. major. stehen bleibt, legen sich die Weichtheile nicht in der richtigen Weise an, so dass ein flacher Hohlraum bleibt. Heilung der äusseren Wunde p. pr.

27. Mai. Mit Drain entlassen. Die Wunde schloss sich Ende Juni, also ca. 9 Wochen p. op. Anfang Juli konnte Patient die Arbeit wieder aufnehmen und ist seitdem nach brieflicher Nachricht vom 5. April 1890 völlig gesund und arbeitsfähig geblieben.

IX. Herrmann S., 38 Jahre alt, aus Stanau bei Neustadt a. d. Orla; aufgenommen 20. Juli 1889.

Patient erkrankte im 14. Lebensjahre an acuter Osteomyelitis des linken Oberschenkels mit baldiger Perforation; vor 10 Jahren wurden die Sequester von Ried entfernt, doch trat keine Heilung der Fisteln ein. Der Kranke litt vielfach unter entzündlichen Attacken; bei der letzten, vor kurzer Zeit erfolgten, schwoll das ganze Bein an.

Zur Zeit besteht Auftreibung der unteren Hälfte vom Femur und Fistelbildung an der inneren und äusseren Seite desselben.

22. Juli. Breite Spaltung der Weichtheile an der Aussenseite des Femur; nach Aufmeisselung des Knochens fällt man in eine kolossale bis zur Epiphysenlinie hinabreichende Höhle, die mit den öfter erwähnten glasigen Granulationen ausgefüllt ist, zwischen denen hier und da neugebildeter Knochen liegt; ob tiefer unten in der Epiphyse noch Granulationen stecken, bleibt dahingestellt.

Abtragung der Seitenfläche der Höhlen, Drainage; keine Naht.

24. August. Entlassen mit granulirender Fläche und Drainrohr.

Laut Brief vom 11. April 1890 hat Patient noch eine wenig eiternde Wunde am Oberschenkel, doch kann er den ganzen Tag umhergehen und auch im mässigen Grade arbeiten; Abends schwillt das Bein noch etwas an. Schmerzen sind nicht wieder eingetreten, so dass Patient seinem Danke den lebhaftesten Ausdruck verleiht.

X. Anton K., 56 Jahre alt, Arbeiter aus Culm bei Gera; aufgenommen 18. September 1889.

Im 10. Jahre erkrankt an Osteomyelitis acuta femoris sinistri; es entleerten sich Sequester. Fisteln blieben bis zum 38. Lebensjahre bestehen; dann war Patient gesund, bis vor 1 Jahr wieder sich eine Fistel auf der medialen Seite des Femur bildete.

Femur am unteren $\frac{1}{3}$ stark verdickt; Kniegelenk frei.

19. September 1889. Incision auf die vordere Femurfläche, Abmeisselung der Corticalis von mittlerem und unteren Drittheile. Befund: Es führt die Fistel auf einen kleinen Eiterherd im Marke, der mit wenigen speckigen Granulationen ausgekleidet ist. In den Weichtheilen der vorderen Femurfläche führt ein mit Granulationen ausgekleideter Gang bis zum oberen Drittheile des Femur; Knochen zum Theil von Periost entblöst, deshalb Aufmeisselung desselben, doch findet sich nur sklerosirter Knochen, wie überhaupt fast die ganze Markhöhle durch sklerosirten Knochen ersetzt ist. Nach Entfernung der vorderen und seitlichen Knochenpartien liegt der Rest in Gestalt einer glatten Fläche vor, weshalb die äussere Wunde genäht und drainirt wird.

Dieses Verfahren erwies sich bald als zu gewagt, es trat ein serös-katarrhalischer Erguss im Kniegelenke auf, der sicherlich, auch Eröffnung desselben bei der Operation vorausgesetzt, bei offener Wunde nicht zu Stande gekommen wäre; es musste deshalb das Gelenk am 27. September beiderseits incidirt und drainirt werden, nachdem die Nähte schon vor längerer Zeit entfernt waren, weil Retention von Secret in der Tiefe der Wunde stattgefunden hatte.

Die Eiterung am Knie hörte bald auf, Patient konnte am 15. December 1889 mit granulirender Wunde und ziemlich steifem Kniegelenke entlassen werden.

Am 15. März 1890 stellte er sich wieder vor: das Kniegelenk war bis zum rechten Winkel beweglich; die breite Narbe dicht am Knie etwas zerfallen, weil Patient beständig gearbeitet hatte; sie schliesst sich bis zum 25. April und zieht sich so tief ein, dass die ursprünglich beabsichtigte Exstirpation unnöthig erscheint.

XI. Max K., Anstreicher, aus Hildburghausen, 17 $\frac{1}{3}$ Jahre alt, aufgenommen am 9. December 1889.

Patient erkrankte vor 5 Jahren an Osteomyelitis acuta tibiae dextrae in ihrem oberen Ende, es kam nicht zum Durchbruch von Eiter, dagegen wiederholten sich mehrfach entzündliche Attacken an genannter Stelle. Vor $1\frac{1}{2}$ Jahren wurde bei solcher Gelegenheit eingeschnitten und Eiter entleert, seitdem besteht eine Fistel.

Zur Zeit ist das obere Ende der Tibia erheblich verdickt, eine wenig secernirende Fistel führt dicht unter der Epiphyse in den Knochen. Knie frei.

11. December. Ablösung des verdickten Periostes und Eröffnung der grossen, bis auf die hintere Corticalis reichenden Höhle. Sie ist mit braunrothen Granulationen gefüllt, nach hinten und oben führt ein enger Gang bis unmittelbar unter die Epiphysenlinie, kein Sequester. Es werden beide Seitenwände der Höhle entfernt, so dass jetzt das Periost von der Seite aus in die Höhle hineinwuchern kann, oberer und unterer Rand sind natürlich steil, besonders der obere dicht unter der Epiphysenlinie verlaufend.

Verlauf reactionslos, Hohlraum verkleinert sich relativ langsam.

12. Februar 1890. Patient mit Drain entlassen; es besteht noch ein 2–3 cm tiefer enger Hohlraum, der, laut brieflicher Nachricht vom 24. April 1890, sich zu einem wenig seröse Flüssigkeit absondernden aber noch (nach Vorschrift) drainirten engen Canale umgewandelt hat. Die Heilung wurde durch intercurrentes Erysipel gestört.

XII. Franz K., 58 Jahre alt, Arbeiter aus Grossbodedra, aufgenommen am 2. September 1889.

Patient erkrankte im 18. Lebensjahre an acuter Osteomyelitis des rechten Oberschenkels; es entleerten sich Sequester. Er war 43 Jahre lang völlig gesund und arbeitsfähig. Vor $1\frac{1}{2}$ Jahren begannen heftige Schmerzen und Schwellung mit Perforation aussen dicht oberhalb des Gelenkes und in der Kniekehle; seitdem bestehen Fisteln.

4. September 1889. Incision auf der Aussenseite des Oberschenkels; ausgedehnte Eiterung im ganzen unteren Theile des Knochens, weissgraue Granulationen, die tief bis zur Epiphyse hinabgehen. Zwei minimale Sequesterchen. Abmeisselung der Todtenlade. Kolossale Wunde wird ausgestopft. 28. September mit Drainrohr und granulirender Wunde entlassen. Laut brieflicher Nachricht vom Mai 1890 fast geheilt und arbeitsfähig.

XIII. Eduard O., 45 Jahre alt, aufgenommen am 19. März 1890, erhielt am 6. August 1870, Nachmittags 5 Uhr, bei Wörth im Gefechte mit Turkos eine Schussfractur des linken Oberschenkels. Einschuss vorne circa handbreit über dem Kniegelenke, Ausschuss in gleicher Höhe an der äusseren hinteren Seite des Schenkels, Knochen weithin zertrümmert. Patient verband seine Wunde mit einem Tuche, wurde bald aufgefunden und nach Wörth in ein Privathaus transportirt; erst am nächsten Morgen wurde die Wunde von einem Arzte verbunden. Am folgenden Tage extrahirte man einen Theil der Kugel — der Rest war hindurchgegangen — und zahlreiche Knochensplitter. Es wurde ein Gipsverband applicirt, der, horrible dictu, von der Mitte des Unterschenkels bis etwas über die Mitte des Oberschenkels reichte und Patient nach dem kleinen Städtchen Weinheim evacuirte. Dort angekommen, fand sich der Oberschenkel stark geschwollen; der Gipsverband musste entfernt werden, der Kranke fieberte hoch und hatte wiederholt Schüttelfröste. 25 Wochen später wurde er nach Eisenach transportirt, nachdem inzwischen Consolidation der Fractur eingetreten war; es bestand eine Verkürzung von 4".

Im Sommer 1871 wurde er in Eisenach operirt; man entfernte einen grösseren Sequester. Wegen Auflösung des Eisenacher Lazareths kam

Patient dann nach Weimar, wo er einen schweren Typhus durchmachte. Auf das Bein hatte derselbe keinen Einfluss; nach wie vor eiterte es aus einer an der Aussenseite des Beines befindlichen Fistel. Dieselbe genirte den Kranken volle 17 Jahre lang fast gar nicht; die Secretion war eine mässige, Schmerzen wurden nicht geklagt. Da begann plötzlich vor circa 1½ Jahren der Oberschenkel unter hohem Fieber sehr stark zu schwellen; nach 14 Tagen wurde ein grosser Abscess an der Innenseite desselben in der Höhe des oberen Randes der Patella geöffnet; es entleerte sich eine grosse Menge stinkendes Eiters. Diese Öffnung schloss sich erst nach 1½ Jahre, doch entstand bald darauf ein Abscess in der Kniekehle, der ebenfalls incidirt wurde; dann heilten beide Fisteln zu, während die an der lateralen Seite des Oberschenkels gelegene dauernd weiter Secret lieferte. Vor circa 14 Tagen trat abermals Schwellung an der Innenseite des Beines auf, auch die Fistel fing wieder an zu eitern, und dies veranlasste endlich den Kranken, in hiesiger Klinik Hilfe zu suchen.

Die Untersuchung des breitschulterigen, wohlgenährten Mannes ergab eine erhebliche Verdickung des unteren Femurendes, dessen Form eine höchst unregelmässige war. Ein- und Ausschussöffnung präsentirten sich noch heute als erhebliche, bis auf den Knochen dringende Substanzverluste in der Musculatur; die eingezogenen Narben waren am Knochen adhären. Kniegelenk völlig beweglich, kräftige Musculatur erhalten. Allgemeinbefinden gut, kein Eiweiss im Urin.

Am 21. März wurde zunächst die Fistel an der lateralen Seite des Schenkels verfolgt: sie führte in einen circa 6 cm langen, rings von derbem Knochengewebe umschlossenen Canal, in dem ein ganz schmaler corticaler Sequester von circa 9 cm Länge steckte. Nach Beseitigung der Höhle wurde die medianwärts gelegene Fistel verfolgt, sie führte in die Kniekehle und weiter nach der lateralen Seite des Schenkels hin. Deshalb Verlängerung des zuerst angelegten Schnittes bis zum Kniegelenk, Abhebelung des Periostes bis dicht über den Condylus des Femur. Nun wurde ganz im unteren Theile des Planum popliteum eine feine, in den Knochen führende Fistel entdeckt; schon nach wenigen Meisselschlägen quoll Eiter aus der Tiefe des Knochens; er wurde weithin entfernt und nun fand sich, dass das ganze untere ½ des Oberschenkels bis in die Epicondylus des Femur hinein mit glasigen, weissen Granulationen ausgefüllt war, die im Centrum erweicht einen schmalen, mit Eiter gefüllten Gang enthielten. Der sehr verdickte, aber überaus morsche Knochen, an dessen Oberfläche noch heute die einst zersprengten, mit Bleipartikeln durchsetzten Knochenstücke in unregelmässiger Weise lagerten, wurde zu ¾, d. h. bis zur medialen Corticalis entfernt, selbstverständlich blieb eine grosse Höhle im medialen Epicondylus, die nicht durch Abtragen der Höhlenwandung beseitigt werden konnte. Offene Wunde, Wismuth, Drainage im unteren Wundwinkel. Günstiger, fieberloser Verlauf.

27. April ist die Wunde bis auf eine schmale granulirende Fläche geschlossen, das Drainrohr ist aus derselben herausgedrängt, wird aber wieder in die Höhle, welche im Epicondyl med. existirt, eingeführt, weil an Ausheilung derselben ohne Drainage nicht zu denken ist.

In der Hälfte der mitgetheilten Fälle befand sich die Höhle in der Mitte der Diaphyse, also an durchaus günstig gelegener Stelle, in der anderen Hälfte derselben lag sie im epiphysären Theile der Diaphyse, zum Theil bis in die Epiphyse sich erstreckend; reine Epiphysenherde, die ja wohl am schlechtesten ausheilen, sind gar nicht dazwischen.

(Schluss folgt.)

II. Ueber Trichomycosis nodosa (Juhel-Rénay): Piedra (Osorio).

Unter Zugrundelegung eines Vortrages, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Von

Dr. Gustav Behrend,

Privatdocenten an der Universität in Berlin.

Vor einiger Zeit wurde von Juhel-Rénay¹⁾ unter der Bezeichnung der Trichomycosis nodosa eine Veränderung am Haarschaft beschrieben, welche sich durch Bildung von Knötchen an demselben charakterisirte. Diese Knötchen besaßen eine gewisse Härte, und waren in unregelmässigen Abständen am Haarschaft localisirt, dem sie entweder seitlich anlagen oder den sie vollständig umgaben, ohne eine Bruchigkeit desselben herbeizuführen, wie dies beispielsweise bei der Trichorrhix nodosa der Fall ist; sie liessen sich vom Haare nicht einfach abstreifen, sondern sassen demselben fest an und verliehen ihm, wenn man

es zwischen Daumen und Zeigefinger der Hand hindurchgleiten liess, eine gewisse Raubigkeit.

Herr Juhel-Rénay hatte diese Haare aus Medellin, einer Stadt des spanischen Südamerika erhalten und hatte die Freundlichkeit, mir von seinem Vorrath eine kleine Menge zu übersenden, so dass ich in der Lage war, dieselben gleichfalls einer näheren Untersuchung zu unterziehen, die, wie ich gleich im Voraus bemerken will, in Bezug auf den thatsächlichen Befund genau dieselben Resultate ergeben hat, wie sie von Juhel-Rénay verzeichnet worden sind.

Diese Veränderung hat bisher immer den Namen der „Piedra“ geführt, eine spanische Bezeichnung für „Stein“, welche Osorio¹⁾ eingeführt hat. Der spanische Name ist darauf zurückzuführen, dass die Aerzte im spanischen Südamerika, durch deren Beschreibung die Veränderung überhaupt erst allgemein bekannt wurde, die Ansicht vertraten, dass sie nur bei ihnen in den vereinigten Staaten von Columbien vorkomme, und mit einem Stein wurden diese Knoten wegen ihrer Härte verglichen, die so hochgradig sein soll, dass man, wie Malcolm Morris sagt, beim Durchschneiden mit der Scheere einen kreischenden Ton wahrnimmt.

In Bezug auf die Natur dieser Knoten gingen die Ansichten der früheren Untersucher recht wesentlich auseinander. Osorio der erste Beschreiber, giebt an, dass dieselben aus hornartigen Zellen von dem Charakter des Haarepithels — d. h. also der Cuticula — bestehen und ist demgemäss der Ansicht, dass das Wesen dieser Veränderung auf einer Anlagerung von Epithelmassen an den Haarschaft beruhe. Von denselben Haaren gelangten dann einige an Desenne in Paris, andere an Malcolm Morris in London, und von den letzteren erhielt ich durch Vermittelung des Herrn Alfred Sangster ein etwa 3 cm langes Stück.

Desenne²⁾ sowohl als Morris³⁾ fanden die Knoten aus Pilzelementen bestehend, aus Sporen und Mycelien, welche das Haar einfach umlagerten, ohne wie das Trichophyton oder das Achorion in die Substanz desselben einzudringen, die Differenz zwischen diesen beiden Forschern bezieht sich nur auf Specialia, die für die Beurtheilung der Veränderung an sich von untergeordneter Bedeutung sind. Ich selber hatte das mir damals zur Verfügung stehende Haarstück nur ganz oberflächlich untersuchen können, weil ich es meiner Sammlung einverleiben und deshalb nicht zerstören wollte. Es liess sich dabei nur soviel feststellen, dass die Anlagerungen ein körniges Aussehen und durch Beimengung einer grösseren Quantität dunkler Partikelchen eine bräunlich-schwarze Färbung besaßen. Ich vermuthete, wie ich das auch in einer früheren Arbeit⁴⁾ ausgesprochen habe, dass es sich hier wahrscheinlich um ähnliche Verhältnisse handele,

1) Osorio, Revista medica, 1876, No. 37, und Lecciones sobre enfermedades de la piel; Bogotá, 1885, p. 72.

2) E. Desenne, Sur la „Piedra“, nouvelle espèce d'affection parasitaire des cheveux. Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Paris 1878, Tome 87, p. 34. und La Piedra, Journal d'Hygiène, 4. Juli 1878.

3) Malcolm Morris, Medical Times and Gazette, 1879, Vol. I, p. 409.

4) G. Behrend, Ueber Knotenbildung am Haarschaft (mit Zugrundelegung eines Vortrages, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 18. Februar 1885). Virchow's Archiv, 1886, Bd. 103, S. 451 ff. In diesem Aufsatz habe ich ebenso wie bei meiner damaligen Demonstration in der medicinischen Gesellschaft ausdrücklich erwähnt, dass die „Piedra“ zuerst von Osorio beschrieben wurde. Herr Osorio sagt in seinen oben erwähnten „Lecciones“ (p. 77) daher mit Unrecht, dass ich dies verschwiegen habe. Ausserdem aber giebt er an dieser Stelle den Inhalt meines damaligen Vortrages vollkommen incorrect wieder, offenbar weil er nicht das in dieser Wochenschrift veröffentlichte offizielle Protokoll, sondern eine ganz unzuverlässige Quelle benutzt hat.

1) Juhel-Rénay, De la trichomycose nodulaire. Annales de dermatol., 1888, No. 12, p. 777.

wie bei den von mir beschriebenen Mikrophytenhaaren, und dass thatsächlich ein gewisser Parallelismus zwischen beiden besteht, haben meine neuerlichen Untersuchungen zur Evidenz ergeben.

Nunmehr in den Besitz eines grösseren Materials gelangt, konnte ich mich dazu entschliessen, das von Osorio herrührende Haar eingehender zu untersuchen. Nachdem die Knoten durch Zusatz von Kalilauge ein wenig aufgehellte und gleichwie das Haar erweicht waren, liessen sie sich auf dem Objectträger unter dem Deckglase ziemlich leicht zerdrücken, und es ergab sich, dass sie, abgesehen von einzelnen Schmutzpartikelchen, ausschliesslich aus Elementen eines Fadenpilzes bestanden, zumeist aus ovalen, zum Theil auch unregelmässig gestalteten Sporen, welchen kurze dicke Stäbchen in sehr geringer Menge beigefügt waren. Aus ganz gleichen Elementen bestanden auch die Knoten an den Haaren, welche mir Herr Juhel-Rényoy übersandt hatte, so dass sich hieraus ergab, dass die seit Osorio als „Piedra“ bezeichnete Veränderung mit derjenigen vollkommen identisch ist, welche Juhel-Rényoy in sachgemässer Weise *Trichomycosis nodosa* genannt hat. Allerdings trägt auch diese Bezeichnung den Verhältnissen nicht vollkommen Rechnung, weil sie gleichfalls auf die oben bereits erwähnten Mikrophytenhaare der Achselhöhle anwendbar ist, zwei Formen, die ihrem Wesen nach von einander verschieden sind. Denn bei letzteren handelt es sich um eine Anlagerung von Spaltpilzen, bei jenen um eine solche von Fadenpilzen, ein Moment, wesentlich genug, um beide Formen auch durch eine präzise Nomenclatur von einander zu trennen, wenn auch in Bezug auf die äusseren Erscheinungen ein gewisser Parallelismus zwischen beiden besteht. Derselbe äussert sich darin, dass es sich hier wie dort um Anlagerung pflanzlicher Organismen handelt, die in Form von Knoten oder, worauf ich noch weiterhin zurückkomme, von continuirlichen Scheiden, das Haar einfach umgeben, jedoch ohne in die Substanz desselben einzudringen, wie sich an Querschnitten durch diese Massen (s. u.) zeigen lässt.

Wie die Spaltpilze der Mikrophytenhaare so stellt sich also auch der Fadenpilz der *Trichomycosis nodosa* wenigstens in seinen Beziehungen zum Haar als reiner Epiphyt dar und unterscheidet sich hierdurch wesentlich vom Pilz des *Herpes tonsurans* und dem des *Favus*, welche Entophyten sind und das Haar in seiner ganzen Dicke sowie der Länge nach nicht allein mit ihren Mycelien durchwachsen, sondern innerhalb desselben auch reichlich Sporen bilden und in verschieden langer Zeit einen vollkommenen Zerfall des Haares herbeiführen.

Wenn ich in meiner oben erwähnten Arbeit „über Knotenbildung am Haarschaft“ auf die Aehnlichkeit der „Piedra“-Haare mit den Mikrophytenhaaren der Achselhöhle hinwies, so hob ich andererseits doch hervor, dass es sich bei ihnen wahrscheinlich um ganz dieselben Veränderungen handele, welche auch in Europa vor einigen Decennien mehrfach beschrieben, in weiteren Kreisen aber nicht beachtet worden sind. In den sechziger Jahren nämlich zur Zeit als die Chignons in der Mode waren, beschrieb zuerst Lindemann¹⁾ an Chignonhaaren derartige Knoten, von denen er glaubte, dass sie aus Gregarinen bestanden. Ein ähnlicher Befund wurde dann noch von Knoch²⁾ und endlich von Beigel³⁾ veröffentlicht, von denen letzterer nachwies, dass die Knoten nicht von Gregarinen, sondern von Sporen eines Fadenpilzes gebildet wurden, welchen er mit dem Namen des „Chignonpilzes“ belegte. Wenn man aber die allerdings etwas schematische Abbildung, welche Beigel von derartigen Haaren giebt, mit Prä-

paraten von *Trichomycosis nodosa* vergleicht, so muss man thatsächlich zu der Ueberzeugung gelangen, dass es sich hier um vollkommen identische Dinge handelt.

Es geht hieraus hervor, dass die „Piedra“ keineswegs auf das spanische Südamerika beschränkt ist, wie die einheimischen Aerzte glauben, sondern dass sie schon vorher in Europa beobachtet worden ist, und ich zweifle nicht daran, dass sie in Zukunft auch bei uns häufiger angetroffen werden wird, sobald sich nur erst die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt hat. Ich kann dies um so mehr annehmen, als sich in meinem eigenen Besitze schon seit etwa 5 Jahren Haare aus dem Schnurrbarte eines Collegen befinden, die mit knotigen Anlagerungen besetzt, in ihren äusseren Erscheinungen allerdings von den Haaren Osorio's und Juhel-Rényoy's ein wenig abweichen, thatsächlich jedoch, wie aus den weiterhin mitzutheilenden Culturversuchen hervorgeht, ihnen vollkommen gleichstehen.

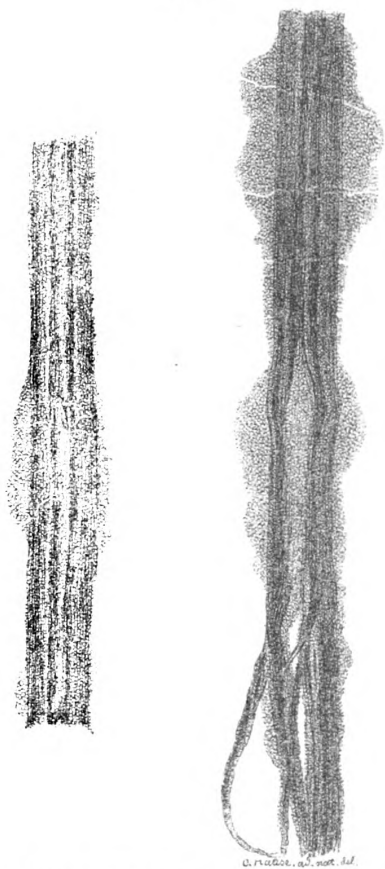
Im vorliegenden Falle handelt es sich um so mächtige Knoten, dass das Haar an den betreffenden Stellen um das Dreifache verdickt erscheint. Sie umgeben das letztere theils in Form spindelförmiger Anlagerungen, theils als continuirliche Scheiden, die an einzelnen Objecten selbst eine Länge von 4–5 mm erreichen, und sind fest, von bräunlich-gelber Farbe, bald mit glatter Oberfläche, bald uneben, im letzteren Falle stellenweise mit kleinen grau-weissen Hervorragungen versehen. An vielen Stellen, ganz besonders dort, wo die Auflagerungen sehr beträchtlich sind, zeigen sich an denselben Querrisse, in denen der vollständig intakte Haarschaft sichtbar ist (Fig. 1).

In Wasser oder Bouillon erweichen die Massen sehr schnell, lassen sich alsdann zwischen zwei Skapellen sehr leicht zerreiben und vom Haar vollkommen ablösen. Das letztere zeigt sich an diesen Stellen alsdann häufig im Zustande der *Trichorrhexis nodosa*, was übrigens auch bei der mikroskopischen Untersuchung der knotigen Stellen hervortritt. Gewöhnlich handelt es sich um Spaltungen der Haarrinde in dickere Partikel (*Scissura pilorum*), welche entweder in toto oder einzeln von den Anlagerungsmassen vollständig umschlossen sind; indess finden sich solche Knoten-anlagerungen von oft recht erheblichem Umfange auch an vielen vollkommen intacten Haaren. Unter dem Mikroskop zeigen die Knoten und Scheiden eine gelbliche Färbung, eine granulirte Beschaffenheit, sie sind durchscheinend, so dass man gewöhnlich das Haar in ihrer Mitte deutlich erkennen kann, und lassen an dünnen Stellen ihrer Peripherie deutlich Sporen von rundlicher oder unregelmässiger Begrenzung erkennen. Zerdrückt man die Anlagerungen unter dem Deckglase nach Erweichen in Kalilauge, so ergiebt sich, dass sie fast vollständig aus gleichen Sporen bestehen, denen nur wenige kurze Stäbchen beigemischt sind, ein Befund, welcher genau dem an den Haaren von Osorio und Juhel-Rényoy entspricht. In Fig. 1 sind Haarsättel abgebildet, an denen sich Anlagerungen theils an intacten, theils an zerfaserten Stellen befinden. An diesen Haaren sind übrigens auch die zwischen den knotigen Anlagerungen liegenden Strecken von ganz dünnen mit Querrissen versehenen Pilzscheiden umgeben, die sich makroskopisch nicht wahrnehmen liessen. Aus Querschnitten der Haare, wie sie in Fig. 2 abgebildet sind, ist ersichtlich, dass der Pilz nicht in das Innere der Haarsubstanz eindringt, dem Haarschaft vielmehr nur äusserlich angelagert ist, wie das auch in den früheren Fällen festgestellt worden ist, und dass die vorhandene Zersplitterung des Haares demnach nicht durch den Pilz bedingt sein kann. Uebrigens findet sich bei demselben Herrn, welchem ich diese Haare verdanke, *Trichorrhexis nodosa* im Schnurrbart auch an solchen Haaren, die von Pilzwucherungen vollkommen frei geblieben sind.

Die Sporen selber besitzen ein eigenthümliches Aussehen, sie sind nicht rund wie die des *Trichophyton* oder *Mikrosporon*

1) Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde. XIII, 1867, No. 10, Seite 188. — Die Gartenlaube. 1867, No. 7.
2) Knoch, Journal des russ. Kriegsdepartements. 1866, Band XCV.
3) Beigel, The human hair. London, 1869, p. 111.

Fig. 1.



Trichorrhectische Haare vollständig umgeben von Pilzsporen, die an einzelnen Stellen in Form knotiger Anlagerungen angehäuft erscheinen; an letzteren zeigen sich mehrfach Querrisse, die durch die ganze Dicke der Pilzmassen gehen.

furfur, sondern theils länglich, theils polygonal gestaltet, so dass es dort, wo sie in grösseren Haufen bei einander liegen, den Anschein hat, als hätten sie sich gegenseitig abgeplattet. Aehnliche Formen findet man auch beim Favuspilz, indess sind die Sporen

Fig. 2.



Querschnitte durch Haare mit Sporenanlagerungen.

des letzteren erheblich kleiner, als beim vorliegenden Pilz und enthalten reichlich septirte verzweigte Mycelien, so dass der vorliegende Pilz sich durch seine morphologischen Verhältnisse schon bei oberflächlicher Untersuchung von den bisher bekannten dermatophytischen Fadenpilzen unterscheidet.

Dieser Unterschied tritt noch bei weitem mehr durch die Culturversuche hervor, die von mir im hygienischen Institut der hiesigen Universität angestellt wurden¹⁾. Die vom Haar los-

1) Die an den alten, mehrere Jahre aufbewahrten Haaren befindlichen Sporen hatten ihre Keimkraft schon vollständig eingebüsst. Zu den Culturversuchen wurden frische Haare benutzt, die ich in liebenswürdigster Weise von dem Herren Collegen zugesandt erhielt.

gelöst, in Bouillon zwischen zwei Scalpellen möglichst fein zerriebenen Pilzmassen wurden zunächst in verflüssigten Fleischwasser-Pepton-Agar verimpft, der zu Platten ausgegossen bei Brüttemperatur schon am nächsten Tage eine grosse Menge gleichmässiger Colonien enthielt, die bei schwacher Vergrösserung das charakteristische Aussehen von Fadenpilzcolonien zeigten. Am dritten Tage wurden alsdann von Einzelcolonien Strichculturen auf Agarröhrchen angelegt, die sich als Reinculturen erwiesen. Dieselben bildeten sich zu knopfförmigen Buckeln mit feuchtglänzender Oberfläche aus, das sie zuweilen auch bei zunehmendem Wachsthum beibehielten, während sie an ihren Rändern in den Nährboden hineinwuchsen und sich in demselben unter Aussendung strahliger Fäden ausbreiteten (Fig. 3); ge-

Fig. 3.



Fig. 4.



Reinculturen des Pilzes,
Fig. 3 auf Agar-Agar; Fig. 4 auf saurem Brodbrei.

wöhnlich aber bedeckten sich diese Buckel nach einigen Tagen mit einem feinen weissen Belag, so dass sie wie mit Mehl bestreut erschienen. Dasselbe Aussehen zeigten die Colonien auf Fleischwasser-Pepton-Gelatine, nur dass das Wachsthum, da es bei Zimmertemperatur stattfand, bei weitem langsamer vor sich ging. Auf saurem Brodbrei breitete der Pilz sich vom Impfstich aus in Form schneeweisser Rasen aus, indem er den Nährboden zu leistenförmigen, vielfach gewundenen, durch mehr oder weniger tiefe Furchen von einander getrennten Wülsten emporhob (Fig. 4) und nur sobald der Nährboden durch Austrocknung fest geworden war, bildete sich ein in die Peripherie fortschreitender flacher weisser Rasen aus. Ganz ähnlich wuchs der Pilz auch auf vorher sorgfältig sterilisirter Kartoffel, die er schwarz-braun verfärbte, und auf sterilisirtem sauren Apfel, den ich gleichfalls als Nährboden benutzte, entstand an der Impfstelle ein ziemlich hoher Hügel mit feuchtglänzender glatter Oberfläche, der sich an den seitlichen Theilen mit verschiedenen Buckeln von gleicher Beschaffenheit bedeckte, und an das Aussehen von Hefe erinnerte.

Ich glaubte das Verhalten des Pilzes auf verschiedenen Nährböden und die Veränderungen, welche er an den letzteren (wie Brodbrei, Kartoffel) hervorrief, feststellen zu müssen, weil es hierdurch allein möglich ist, ihn von anderen morphologisch ähnlichen Pilzen zu unterscheiden und ihn wiederzuerkennen, wenn er vielleicht gelegentlich einmal unter anderen Verhältnissen aufgefunden werden sollte, weil er, wie viele andere Fadenpilze, keine ausgebildeten Fruchtkörper entwickelt, durch welche er hinlänglich charakterisirt erschiene. Sein morphologisches Verhalten wurde in Gelatine-Objectträger-Culturen sowie am hängen-

den Agartropfen beobachtet; es zeigte sich hierbei, dass zuweilen die einzelnen Conidien in Form hefeartiger Sprossung weitere Conidien bildete, gewöhnlich aber einen mehr oder weniger langen Keimschlauch trieb, an dessen Spitze sich alsbald eine oft ziemlich lange Kette stäbchenartiger oder ovoider Glieder bildete, die sich von den Conidien des *Oidium lactis* nicht unterscheiden liessen. Die Entwicklung eines echten verzweigten Mycelium, wie bei letzterem, wurde niemals beobachtet, höchstens dass gelegentlich einmal ein Keimschlauch einen Seitenast trieb. Der Unterschied vom *Oidium lactis* aber ergab sich auch aus den zur Controle angestellten Culturen, da letzterer nicht wie jener Pilz den Nährboden in Buckeln und Wülsten emporhebt, sondern auf Gelatine, Agar, Brod und Apfel bei beträchtlich langsamerem Wachsthum sich in Form eines gleichmässigen flachen Rasens in die Peripherie ausbreitet.

Nachdem die morphologischen und vegetativen Verhältnisse dieses Pilzes, welchem ich die Bezeichnung des *Trichosporon ovoides* beilegen möchte, in der beschriebenen Weise festgestellt waren, musste es von Interesse sein, zu untersuchen, ob die Pilzanlagerungen an den Haarschaft, welche von unseren südamerikanischen Collegen als „Piedra“ beschrieben wurden, durch denselben Pilz gebildet würden oder nicht. Es standen mir für diesen Zweck zur Verfügung das Haarfragment von Osorio, sowie die Haare, welche ich von Juhel-Rénay erhalten hatte. Aeusserlich waren die Knoten an den letzteren ja von denjenigen meines Falles insofern etwas verschieden, als sie beträchtlich kleiner waren, ja theilweise nur mit der Lupe wahrgenommen werden konnten, während es sich bei mir um mächtige Anlagen handelte. Aber schon bei der mikroskopischen Untersuchung der Knoten zeigte sich eine vollkommene Übereinstimmung in der Form der Einzelelemente, während durch die Culturen die vollkommene Identität zwischen beiden bewiesen wurde. Eine Keimfähigkeit der Sporen an dem Haarfragment von Osorio, welches sich schon 9 Jahre in meinem Besitz befindet, konnte allerdings nicht mehr erwartet werden, dagegen erhielt ich durch die mit allen Vorsichtsmassregeln angestellten Culturversuche, welche ich mit den Knoten der von Juhel-Rénay erhaltenen Haare vornahm, auf den oben angegebenen Nährböden die nämlichen bereits ausführlich beschriebenen Colonien, so dass kein Zweifel darüber mehr bestehen kann, dass es sich bei allen diesen Pilzanlagerungen um einen und denselben Pilz handelt, der keineswegs in Columbien allein vorkommt, sondern sich auch in Deutschland, wahrscheinlich aber auch in anderen Ländern findet und überall die gleichen Erscheinungen am Haarschaft hervorruft. Denn dass meiner Ansicht nach auch die Chignonhaare Beigel's (London) und die Gregarinenhaare Lindemann's (Russland) hierher gehören, ist bereits oben gesagt worden.

Es fragt sich nun, wie sich an der Hand obiger Untersuchungen die von den südamerikanischen Aerzten geschilderten klinischen Erscheinungen der „Piedra“ erklären lassen. Es ist dies einmal die schon erwähnte Härte der Knoten, die beim Kämmen der Haare ein crepitirendes Geräusch erzeugen sollen, wie Osorio mittheilt, zweitens aber eine mit der Zeit eintretende Verklebung der Haare, von welcher Posada-Arango an Juhel-Rénay (a. a. O. Seite 778) berichtet. Um über diese Punkte Klarheit zu gewinnen, brachte ich theils einzelne Haare, theils Büschel von solchen auf Brodculturen des Pilzes. Nach etwa 8 Tagen waren sie von einer dünnen Pilzschicht bedeckt, sie wurden herabgenommen und in einer sterilisirten Schale 5 Monate aufbewahrt, ohne dass sich in Verlauf dieser Zeit irgend eine Veränderung hätte wahrnehmen lassen. Weder waren die Pilzanlagerungen an den einzelnen Haaren zu deutlichen Knoten herangewachsen, noch hatte sich an dem Büschel von Haaren eine

Verklebung eingestellt, dieselben liessen sich vielmehr ebenso leicht von einander trennen wie zuvor. Auch in dem von mir beobachteten Falle, in welchem die Pilzanlagerungen eine aussergewöhnliche Dicke erreichten, ist eine Verklebung der Haare in situ nicht vorhanden, obwohl dieser Zustand sich an denselben schon seit einer grossen Reihe von Jahren findet.

Uebrigens geht aus diesem freilich etwas schematischen Versuch die Thatsache, die sich allerdings schon a priori annehmen liess, hervor, dass der Pilz am dünnen Haarschaft keinen geeigneten Nährboden besitzt, und dass ein Wachsthum desselben, welches zur Knotenbildung führt, von der Zufuhr eines geeigneten Ernährungsmateriales abhängt. In dieser Beziehung ist es nicht ohne Bedeutung, dass gerade in denjenigen Gegenden Columbians, in welchen die „Piedra“ am häufigsten vorkommt, nämlich im Staate Cauca, die Frauen die Gewohnheit haben, ihr Kopfhaar mit Leinsamenwasser, also mit einer schleimigen Flüssigkeit zu waschen, die nicht allein dem Pilz als Nahrung dienen, sondern auch durch ihre Eintrocknung die Härte der Knoten, und wo eine Verklebung der Haare vorkommt, auch diese letztere hervorrufen dürfte. Unter diesen Verhältnissen ist aber auch die gelegentliche Ansiedelung der Pilze im Schnurrbart, wie in dem oben mitgetheilten Falle, nicht allzu auffallend. Jedenfalls ergibt sich aus allen geschilderten Verhältnissen, dass dieser Pilz im Gegensatz zu dem des Favus und Herpes tonsurans sich am Haarschaft nur unter besonders günstigen Verhältnissen ansiedeln und deshalb auch eine Uebertragung desselben von Individuum zu Individuum nicht ohne Weiteres angenommen werden kann. Freilich gilt dies nur in Bezug auf das Haar, denn ob sich durch seine Verimpfung auf die Haut nicht eine Erkrankung erzeugen lässt, die sich durch Contagion weiter verbreiten kann, ist eine Frage, die augenblicklich noch unbeantwortet bleiben muss.

III. Ueber abnorme Herzthätigkeit in Folge von Innervationsstörungen.

von

Med.-Rath Dr. Groedel in Bad-Naubeim.

Wenn wir uns nach den Ursachen umsehen, welche bei Veränderungen der normalen Herzthätigkeit in Betracht kommen, so haben wir in erster Linie diejenigen Fälle zu verzeichnen, bei welchen es sich um ein Missverhältniss zwischen contractilen Elementen des Herzens und den Anforderungen an die Arbeitsleistung desselben handelt, wie namentlich bei incompensirten Klappenfehlern und allen Krankheiten, welche zu einer Degeneration der Muskelfasern führen. Dann aber bleibt uns eine grosse Zahl noch übrig, bei welchen wir von dieser Basis absehen müssen oder bei welchen sie allein nicht genügt zur Erklärung der beobachteten abnormen Herzaction. Wir müssen dann eine Störung in dem so complicirten Innervationsapparat des Herzens in Betracht ziehen. Sagt doch Gerhardt in einem Vortrag über Angioneurosen¹⁾, „dass mehr als die Hälfte der Personen, welche sich im Laufe der Zeit wegen Herzklopfen an ihn wandten, nicht an Klappenfehlern, sondern an Innervationsstörungen des Herzens litten.“ Zur Klärung dieser Verhältnisse ist schon ungemein viel gearbeitet worden. Gross sind die Erfolge der Physiologie auf diesem Gebiete; auch die pathologische Anatomie resp. Histologie hat Vieles gefördert. Aber verhältnissmässig klein ist noch die Ausbeute der gefundenen Thatsachen zur Deutung der klinischen Beobachtungen und ihre Verwerthung für die Pathologie und Therapie. Was bis jetzt constatirt ist, zusammenzustellen und zum Theil durch Erfahrungen aus meiner

1) Volkmann's klin. Vorträge, 209.

eigenen Thätigkeit zu beleuchten, über manche Dinge meine eigenen Ideen mitzutheilen, das ist der Zweck dieser Arbeit.

Es ist selbstverständlich, dass ich mit derjenigen Affection beginne, welche die längstbekannte ist und schon in ihrem Namen den Hinweis auf ihre Beziehung zum Nervensystem trägt, nämlich mit dem „nervösen Herzklopfen.“

Wenn wir von Herzklopfen sprechen, so denken wir dabei meist an eine beschleunigte Thätigkeit des Herzmuskels. Diese Annahme ist wohl für die meisten, jedoch nicht für alle Fälle richtig. Die Herzaction braucht nicht über die Norm beschleunigt, ja sie kann sogar, nach meiner und Anderer Erfahrung, herabgesetzt sein — Pick ¹⁾ berichtet z. B. über mehrere solche Fälle in Folge von Koprostase — und doch wird über Herzklopfen geklagt, wie andererseits gesteigerte, ja selbst ungewöhnlich rasche Herzaction bestehen kann, ohne die Empfindung des Herzklopfens zu machen. Es gehört noch dazu eine abnorme Empfindlichkeit, sagen wir eine gewisse Hyperästhesie gegenüber den Contractionen des Herzmuskels und den durch die Herzbewegung erzeugten Erschütterungen der Brustwand. Ist solches der Fall, ohne dass eine organische Veränderung am Herzen nachweisbar ist, so sprechen wir von nervösem Herzklopfen. Es giebt allerdings Fälle von nervösem Herzklopfen, bei welchen Geräusche zu hören sind, wobei aber eine organische Veränderung ausgeschlossen werden kann. Meist sind es Fälle von Anämie oder Chlorose. Ueber das Entstehen dieser Geräusche sind verschiedene Hypothesen aufgestellt. Ich will nur kurz referiren, was die neueste Literatur darüber bringt. Eichhorst ²⁾ glaubt, dass sie verschiedene Entstehungsursachen haben und meist auf Innervationsstörungen beruhen, welche den regulären Klappenschluss der Mitrals oder Trikuspidalis oder eine normale Bewegung des Myocards verhindern. Leube ³⁾ nimmt nur als sicher an, dass in einer gewissen Zahl von Fällen die Geräusche auf einer Functionsschwäche der Papillarmuskeln beruhen und betont mit Recht, dass sie meist durch den Ausschluss einer vergrösserten Herzdämpfung sowohl, als auch eines accentuirten zweiten Pulmonaltones leicht als sogenannte accidentelle zu erkennen seien. In einer ausführlichen Arbeit ⁴⁾ hat Sehwald aus der Rossbach'schen Klinik die verschiedenen Theorien beleuchtet und eine neue aufgestellt, welche dahin geht, dass es sich um ein dem Nonnensausen analog entstehendes Geräusch handelt, nämlich um Wirbel, welche sich bilden, wenn aus den, durch Anämie schlecht gefüllten und verengten grossen, in das Herz mündenden Venen das Blut in die weit offen gehaltenen Vorhöfe einströmt. Richter-Sonneberg sucht nach einer vor Kurzem erschienenen Arbeit ⁵⁾ die Ursache in central gestörter Innervation des Herzens und dadurch bedingten Krampf, resp. Lähmung des Klappenapparates. Ich muss gestehen, dass ich von keiner der gegebenen Erklärungen, so viel auch für die eine oder andere sprechen mag, bis jetzt recht überzeugt bin und mich darin in Uebereinstimmung mit Vierordt finde, welcher sagt ⁶⁾, dass die Erklärung so schwierig und zur Zeit unaufgeklärt sei, dass er sich keiner der bestehenden Auffassungen zuneigen möchte.

Was die Aetiologie des nervösen Herzklopfens betrifft, so kommt dabei zunächst ererbte Disposition in Betracht. Mitglieder von Familien mit neuropathischen Anlagen zeigen oft nervöses Herzklopfen und zwar meist in der hartnäckigsten Form. Selten finden wir es als eine Krankheit für sich allein, sondern meist als Theilerscheinung oder Folge einer anderen Krankheit,

so namentlich bei der Neurasthenie, bei der Chlorose und Anämie u. s. w. und die Ursachen zu jenen Krankheiten sind auch die Ursachen für das Herzklopfen. Nur dann, wenn es auffallend in den Vordergrund tritt, erregt es unsere Aufmerksamkeit; und einige ätiologische Momente kommen dabei hauptsächlich in Betracht, so zunächst durch Reflex aufs Herz wirkende Affectionen, wie gynäkologische Krankheiten, Klimax, Digestionsstörungen, besonders Flatulenz und habituelle Obstipation u. dergl. m., ferner Intoxicationen — Uebermaass im Genuss von Tabak, Thee und Kaffee (vergl. Mendel, Berliner klin. Wochenschr. 1889, 40) — und sonstige Schädlichkeiten, welche das Herznervensystem direct treffen, wozu Fothergill ¹⁾ auch die Gicht zählt. Ausserst lästige und schwer zu beseitigende Herzpalpitationen werden durch tiefe Gemüthsdepressionen hervorgerufen, worauf Fraentzel ²⁾ ganz besonders aufmerksam macht.

Ueber das Zustandekommen des Herzklopfens lassen sich mit Zugrundelegen der bekannten physiologischen Thatsachen über die Innervation des Herzens theoretisch verschiedene Möglichkeiten construiren. So könnte es sich um eine leichtere Irritabilität der herzs Schlagbeschleunigenden Nerven handeln, im Gegensatz dazu um eine functionelle Erlahmung der herzs Schlagverlangsamenden Bahnen oder auch um ein Zusammentreffen beider Bedingungen. Wieder in anderen Fällen könnte vom vasomotorischen Centrum aus in pressorischem Sinne das arterielle System beeinflusst und damit zugleich eine kräftigere Einzelcontraction des Herzmuskels bedingt werden, während ein depressorischer Einfluss der Vasomotoren eine Beschleunigung bewirkt. In einer Abhandlung „Ueber nervöses Herzklopfen“ ³⁾ unterscheidet K. Dehio-Dorpat auf Grund der von ihm aufgenommenen Pulscurven zwei Formen: eine bei der nur Beschleunigung der Herzthätigkeit und eine bei der zugleich Verminderung des Gefässonus besteht. Die erstere Form beruht auf einer vorübergehenden, in Anfällen auftretenden Parese oder wenigstens Verminderung des Tonus des medullären herzhemmenden Centrums, während bei der zweiten Form die Hemmungswirkung von dem Herzcentrum auch auf das nahe liegende Gefässcentrum übergegangen ist. Dementsprechend tritt bei dieser zweiten Form in Folge Verlangsamung des Blutkreislaufes noch eine Reihe besonderer Erscheinungen, wie Angstgefühl, Beklemmung, Schwindel, Ohrensausen auf. Lehr-Wiesbaden hat im vorigen Jahre auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg einen Vortrag über „Neurasthenia cordis“ gehalten ⁴⁾. Auch er unterscheidet zwei Formen, welche er durch Curvenbilder belegt. Bei der ersten Form ist der Puls nur wenig beschleunigt, meist von mittlerer Fülle oder etwas verstärkt. Nach geringem, meist seelischem Anlass entsteht hochgradiges Herzklopfen mit Angstgefühl und Unruhe; der Puls steigt auf circa 100 Schläge, wird gespannt und voll. Häufig findet man dabei starkes Pulsiren in den Carotiden und peripheren kleineren Arterien. Der Anfall schwindet nach wenigen Minuten und hinterlässt nur grosse Mattigkeit. Bei der zweiten Form ist die Herzthätigkeit stets beschleunigt, 96 bis 120 Schläge in der Minute. Die Herzaction hört sich an wie das Pendelwerk einer Taschenuhr. Tritt hierbei ein Anfall auf, dann steigt die Herzaction auf 130, der Puls wird kleiner, die Spannung in den Arterien geringer etc. Beide Formen können in einander übergehen, stellen also nur zwei verschiedene Stadien dar, das erste — auch in Bezug auf die anderen von Lehr geschilderten Symptome — das Stadium der nervös erhöhten Reizbarkeit, das andere das Stadium der ermüdeten Schwäche, der

1) Prager med. Wochenschrift, 1884, 44.

2) Lehrbuch der physikal. Untersuchungsmethoden, 1889.

3) Specielle Diagnose der inneren Krankheiten, 1889.

4) Deutsche med. Wochenschrift 1889, 19, 20, 21.

5) Deutsche Medicinalzeitung 1890, 4.

6) Diagnostik der inneren Krankheiten, 1889.

1) Edinb. med. Journal, November 1884.

2) Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens, 1889.

3) Petersburger medicinische Wochenschrift, 1886, 31 u. 32.

4) Referat: Neurologisches Centralblatt, 1889, 19.

Lähmung. Dem entsprechen die Curvenbilder. Im ersten Stadium hohe, steil aufsteigende und jäh abfallende Welle, im Lähmungsstadium ausserordentlich kleine Welle. Lehr bringt dann noch eine dritte, die atonische Form der Pulscurve mit völlig dicrotem oder auch unterdicrotem Pulse. Die Ursache des nervösen Herzklopfens beruht nach Lehr auf einer vorübergehenden Parese der bewegungshemmenden Vagusfasern, oft verbunden mit vorübergehender, den Gefässtonus schwächenden Parese des vasomotorischen Centrums in der Medulla oblongata. Wir sehen, dass Lehr sowohl, als auch Dehio Sympathicusaffectionen für die Aetiologie des nervösen Herzklopfens ganz ausser Betracht lassen, indem sie sich auf den vielfach acceptirten Standpunkt stellen, dass die Regulirung der Herzthätigkeit ausschliesslich vom Herzvaguscentrum ausgehe. Andere sind gegenheiliger Ansicht. So führt Seeligmüller¹⁾ unter den Krankheiten des Hals- und Brustsympathicus an, das dann mit einiger Sicherheit auf die Entstehung des nervösen Herzklopfens durch Sympathicusreizung zu schliessen sei, wenn das Herzklopfen sich mit einer Erweiterung der linken Pupille combinire, und er theilt einen solchen Fall ausführlich mit,²⁾ in welchem er, ebenso wie in mehreren anderen, zur Zeit der Anfälle constant Erweiterung der linken Pupille beobachtete. Trotzdem ich wiederholt darauf achtete, habe ich doch nur ein einziges Mal dieses Verhältniss constatiren können. Die angeführten Beispiele, die ich noch durch weitere aus der Literatur vermehren könnte, zeigen, welche verschiedene Erklärungen und Unterabtheilungen des nervösen Herzklopfens gemacht werden. Auch die Beobachtungen aus meiner eigenen Thätigkeit ergeben grosse Verschiedenheiten. Die sich vielfach berührenden Ausführungen von Dehio und Lehr darf man wohl zur Erklärung der Mehrzahl aller Fälle als wahrscheinlich correct bezeichnen; aber für alle gelten sie nicht, wie schon die Beobachtungen von Seeligmüller zeigen, welche für die Möglichkeit einer Entstehung des nervösen Herzklopfens vom Sympathicus aus sprechen. Aber noch ein weiterer Umstand muss meines Erachtens in Betracht gezogen werden. Bei gesunden Menschen besteht so zu sagen ein Gleichgewichtsverhältniss zwischen den entgegengesetzten Innervationsbestrebungen für die Herzbewegung, die Vasomotoren mit einbegriffen. Alle nach der einen Seite hin erregenden oder lähmenden Einflüsse werden durch ausgleichende von der entgegengesetzten Seite beantwortet. Der innere Vorgang hierbei ist noch nicht aufgeklärt. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um Wechselbeziehungen verschiedener Innervationscentren untereinander, welche vielleicht durch ein regulatorisches Centralorgan vermittelt werden, das bei abnormen, dem Körperhaushalt schädlichen Innervationsvorgängen auf der einen Seite, ausgleichende auf einer anderen bewirkt. Und dieser Ausgleich findet bei normal fungirendem Nervensystem rasch statt. Liegen aber, bei sonst intactem Herzen, functionelle Störungen in diesem regulatorischen Apparate oder in einer der Componenten des Herznervensystems vor, so findet bei herzactionsteigernden Einwirkungen nervöser Art der Ausgleich nicht in normal-rascher Weise statt und wir bekommen das, was wir nervöses Herzklopfen nennen. Die abnorm-leichte Störung des Innervationsgleichgewichtes und die Unmöglichkeit des normal-raschen Ausgleiches und der Rückkehr in den Gleichgewichtszustand, wenn dieser gestört ist, das ist das Wesentlichste. Ob die functionelle Störung nun unter dem Bilde eines Schwächezustandes des herzhemmenden Vaguscentrums oder gleichzeitiger vasomotorischer Parese etc. in die Erscheinung tritt,

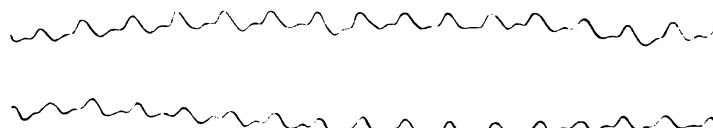
ist meines Erachtens mehr untergeordneter Art. Allerdings hat man auf Grund dieser Verschiedenheiten bestimmte Gesichtspunkte für die Behandlung aufstellen wollen, und Lehr hat dies insbesondere bezüglich der hydropathischen Curen in sachlicher und geschickter Weise gethan. Ich stelle mich jedoch mehr auf den eben ausgeführten einheitlichen Standpunkt, von dem aus ich bezüglich der Behandlung sagen muss, dass es sich, selbstverständlich unter aller Berücksichtigung causalser Momente, im Allgemeinen um ein tonisirendes Verfahren handelt. Ein solches ist aber auf sehr verschiedene Weise möglich. Oft genügt schon eine vernünftige Regelung der Lebensweise, der Diät etc., oder der Aufenthalt in einem sogenannten tonisirenden Klima. Besonders beliebt sind Kaltwassercuren; auch von unseren kohlen-sauren Thermalsoolbädern habe ich Gutes gesehen. Ferner sind eine Anzahl Medicamente empfohlen, von welchen ich eigentlich nur Ferrum, ferner Chinin und Arsen in längere Zeit fortgesetzten Dosen besonders empfehlen kann, während andere, wie Valeriana, die Zinkpräparate, Bromkalium und Bromnatrium, Campherbromür, Natriumnitrit, Chinin. hydrobromatum auch oft gute Dienste leisten, aber doch nicht den Werth zu haben scheinen, wie die erstgenannten.

Anders als bei dem nervösen Herzklopfen liegen die Verhältnisse bei der sogenannten Tachycardie, bei welcher es sich in der Regel um eine bedeutend stärkere und länger anhaltende Beschleunigung der Herzthätigkeit handelt, ohne dass damit das subjective Gefühl des Herzklopfens verbunden zu sein braucht und ohne dass Gemüthseindrücke und dergleichen zur Auslösung eines Anfalles nothwendig sind. Die Tachycardie kann eine permanente sein oder anfallsweise auftreten: die sogenannte paroxysmale Tachycardie. Meistens ist, wie bei dem nervösen Herzklopfen, das Herz selbst völlig intact; in anderen Fällen besteht gleichzeitig ein Vitium cordis, so aus der neueren Literatur in 2 von Nothnagel¹⁾ mitgetheilten Fällen und einem von Honigmann aus der Riegel'schen Klinik²⁾, sowie in mehreren früher publicirten, ohne dass aber, wie Nothnagel (l. c.) ausführt, durch das Vitium selbst die Tachycardie veranlasst ist, sondern dasselbe höchstens ein prädisponirendes Moment für das Zustandekommen der Anfälle abgeben kann.

Da die Krankheit im Ganzen doch verhältnissmässig selten ist, so möchte ich mir gestatten, zunächst aus meiner eigenen Erfahrung einige typische Fälle herauszugreifen, um damit gleichsam eine Illustration für die verschiedenen Formen besagter Affection zu geben.

Ich bringe zunächst ein Beispiel permanenter Tachycardie:

Fräulein S., 22 Jahre alt, aus Leipzig, kommt in meine Behandlung am 18. Juni 1888. Sie leidet nach dem Bericht des behandelnden Arztes, Prof. Hennig, seit 8 Jahren an Tachycardie, welche nur im vorhergehenden Jahre auf Eintritt der lange gestört gewesenen, überhaupt unregelmässigen Menses, einige Monate aussetzte. Zwei Mal trat Pleuropneumonie hinzu, einmal mit Thrombose der Armvene. Patientin klagt über Herzklopfen und Athembeschwerden, aber nicht im Verhältniss zu der raschen Herzaction. Der Puls war nämlich constant 150 bis 160 während des ganzen, 5 Wochen dauernden Aufenthaltes in Naheim. Trotz dieser raschen Herzthätigkeit ging sie stets aus, erstieg ohne auffallende Beschwerden Treppen etc. und fühlte sich gar nicht besonders schwach. Am Herzen fand sich absolut nichts Abnormes. Das wiederholte aufgenommene Sphygmogramm ergab stets folgendes Pulsbild,



Fräulein S. 16. Juni 1888, Morgens 8 Uhr. Puls 150—160.

1) Lehrbuch der Krankheiten der peripheren Nerven und des Sympathicus, 1882, S. 370.

2) Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1877, XX. 1 u. 2. „Zur Pathologie des Sympathicus.“

1) Wiener medicinische Blätter, 1887, 1, 2, 3.

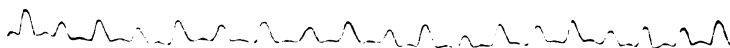
2) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888, 45.

entsprechend sehr herabgesetzter Spannung in den Arterien und insuffizienter Contraction der Ventrikel. Irgend welche Zeichen von Hysterie oder auffälliger Chlorose waren nicht zu bemerken. Nach Berichten, die ich aus Leipzig erhielt, darunter auch einer neuesten Datums von Prof. Hennig, verschwand kurze Zeit nach der Naheimer Cur plötzlich bei Eintritt einer länger verhaltenen Menstruation die Tachycardie, um nicht mehr wiederzukehren. Das Mädchen ist jetzt völlig gesund.

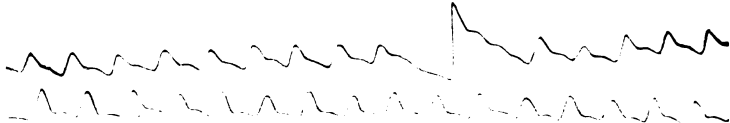
Dass hier ein Zusammenhang zwischen der Tachycardie und den Störungen in der Geschlechtssphäre vorlag, ist sehr wahrscheinlich. Allerdings sehen wir tausendmal die gleichen Unregelmässigkeiten ohne Tachycardie. Aber andererseits sehen wir doch gerade Steigerung der Herzaction recht oft dem Eintritt der Menses vorausgehen und andere Fälle von Tachycardie auf ähnlicher Basis werden berichtet. So hat Theilhaber in Bamberg ¹⁾ eine Frau gesehen, welche einen Puls von 200 und darüber hatte, und welcher das Einlegen eines Pessars Heilung brachte. Entfernung desselben behufs Reinigung verursachte Rückfall, der sofort mit dem Einlegen des Pessars wieder aufhörte. In einer Abhandlung über die Herzbeschwerden klimakterischer Frauen ²⁾ bezeichnet Kisch die paroxysmale Tachycardie als etwas nicht gar zu Seltenes bei der Klimax und glaubt, dass durch die zu dieser Zeit eintretenden Veränderungen des Eierstocksstromas die feinsten in demselben verlaufenden Nervenendigungen gereizt werden und dieser Reiz auf nervöse Centren übertragen wird, von denen reflectorisch eine Reizwelle auf den herzbeschleunigenden Sympathicus ausgelöst werde. Wegen des meist vorhandenen kräftigen Herzimpulses glaubt er hier mehr an eine Sympathicus-, als an eine Vagusaffection.

Eine so lang anhaltende Pulsbeschleunigung, wie in meinem Falle, mit dem Ausgang in Genesung, ist gewiss sehr selten. In seinem Vortrage „Ueber die Prognose der Herzkrankheiten“ ³⁾ sagt Leyden, dass eine beträchtlich erhöhte Pulsfrequenz, wenn sie durch längere Zeit besteht, allemal ein Periculum vitae setzt, indem sie das Herz consumirt, und er führt als etwas Seltenes den in seiner Arbeit über Sclerose der Coronararterien mitgetheilten Fall an, in welchem der Patient, der an Angina pect. und Herzschwäche litt, 4 Wochen lang einen Puls von 140 hatte, fügt aber hinzu, dass das Herz oft ganz Erstaunliches erträgt und man nicht im Stande ist, im einzelnen Falle zu sagen, wie lange eine abnorm hohe Pulsfrequenz ertragen wird.

Ich habe voriges Jahr einen Herrn behandelt, welcher mit einem Puls von 140 in meine Behandlung kam und, wie man aus den Pulscurven ersieht,



Herr Ke. 6. Mai 1889, Nachmittags 4 Uhr. Puls 140.



Herr Ke. 1. Juni 1889, Morgens 7 Uhr. Puls 134.

von welchen die eine am Anfange, die andere gegen das Ende der Cur aufgenommen ist, während der 5 Wochen dauernden Behandlung ziemlich gleichen Puls behielt. Er klagte nur bei Aufregung über Herzklopfen und soll nach dem Schreiben des behandelnden Arztes, Dr. Wittner in Frankfurt, schon mehrere Wochen lang die gleich rasche Herzthätigkeit gezeigt haben. Am Herzen waren schwache, aber reine Töne zu hören und es bestand mässige Dilatation. Da der psychisch sehr herabgestimmte Patient ausser dem Angeführten nur noch über zeitweilige Beengung, namentlich beim Treppensteigen klagte und über eine gewisse Schwäche im rechten Beine, auch objectiv nichts weiter nachweisbar war, so war es mir nicht möglich, die Ursache für die offenbar vorliegende Innervationsstörung zu ergründen. Er lebte noch einige Monate. Da Dr. Wittner

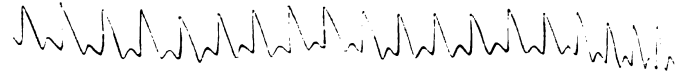
1) Bayerisches ärztliches Intelligenzblatt, 1884, XXXI, 42.

2) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, 50.

3) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889, S. 441.

inzwischen starb, so habe ich nichts Genaueres mehr erfahren können und nur indirect von seinem späteren Arzte gehört, dass die rasche Herzthätigkeit fortgedauert habe, Leberanschwellung etc. aufgetreten sei und schliesslich unter plötzlichem Verfall der Kräfte der Exitus sich eingestellt habe. Bedauerlich ist es, dass Section verweigert wurde.

Ein ganz anderes Bild zeigt die Pulscurve eines weiteren Patienten mit permanenter Tachycardie Puls 140—150, den ich voriges Jahr 4 Wochen lang behandelte.



Baron I. 20. Juni 1889, Nachmittags 4 1/2 Uhr. Puls 146.

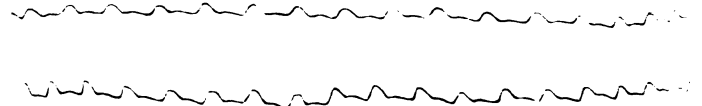
Am Herzen war nichts nachweisbar, als Abschwächung der Herztöne. Nur bei rascher Bewegung oder Berggehen klagte er über Athemnoth, niemals aber über Herzklopfen. Der Puls war dabei ziemlich gespannt, wie dies auch aus dem Curvenbild ersichtlich. Nach der Cur ging es eine Zeit lang gut. Durch Ueberanstrengung sollen dann qualvolle Anfälle von grosser Herzschwäche gekommen sein, wobei das Herz nur noch förmlich zitterte. Jetzt soll es auf fortgesetzte Verabfolgung von Digitalis besser gehen. Aetiologisch ist nur zu constatiren gewesen, dass der Herr leidenschaftlicher Raucher war.

Um nicht zu lange hierbei zu verweilen, will ich nur cursoriell noch verschiedene Fälle von paroxysmaler Tachycardie aus meiner Thätigkeit vorführen.

Herr H., 44 Jahre alt, Lehrer aus Obbornhofen in der Wetterau, litt im Alter von 17 Jahren schon einmal eine Zeit lang an Herzklopfen. 1887 Gelenkrheumatismus mit Herzaffection. Kommt in meine Behandlung 29. Mai 1888. Klagt über ganz unvermittelte Anfälle von Herzklopfen. Es besteht Insuff. valv. mitral. — Fünfwöchentliche Cur. Im September kehrt er wieder. Die Anfälle waren seltener geworden. Am 20. September während meiner Sprechstunde ein Anfall mit 148 Pulsen. Im Sommer 1889 wiederholte er die Cur. Er hatte nur kleine Anfälle inzwischen gehabt und nach einem jüngst erhaltenen Schreiben von ihm seit der letzten Cur gar keine mehr. Die Verschiedenheit der Herzaction und der arteriellen Spannung in der Ruhe und im Anfall ersieht man aus einem Vergleich der beiden identischen Pulscurven vom 15. September und 20. October mit fast normalen Verhältnissen bei einem Puls von 78 resp. 68 und der während des Anfalles am 20. September aufgenommenen Curve.



Herr Hessler. 15. August 1888, Nachmittags 3 1/2 Uhr. Puls 68.



Herr Hessler. 20. August 1888, Morgens 8 Uhr bei einem Anfall. Puls 148.



Herr Hessler. 20. September 1888, Morgens 9 Uhr. Puls 76.

Bemerken will ich noch, dass ich in diesem und einem anderen Falle die von Riegel und seinen Assistenten beobachtete und beschriebene acute Lungenblähung, von welcher sie glauben, dass sie wahrscheinlich auf reflectorischer Phrenicusreizung beruhe, während des Anfalles constatiren konnte.

Diesem geheilten Fall stelle ich einen interessanten, ungeheilten gegenüber.

Herr Justizrath E., 57 Jahre alt, Patient von Dr. Schumann in Zeitz, kommt in meine Behandlung am 18. Juli 1888. Im Jahre 1881 spürte er zum ersten Male Congestionen, die ihm aus der Brust zu kommen schienen. Es wurde Digitalis verordnet, die ihm aber angeblich schlecht bekam. Er hatte danach einen Anfall von Herzklopfen bis zur Bewusstlosigkeit; 1882 und später öfter solche Anfälle von Congestionen, welchen Herzklopfen mit Schweissausbruch folgte. Die Anfälle kehren jetzt alle 8—14 Tage wieder, dauern meist 10—12 Stunden und sind nun gewöhnlich mit etwas Uebelkeit verbunden. Vor dem Anfalle lässt

er auffallend viel und hellen Urin. Am Herzen ausserordentlich schwache Töne, geringe Verbreiterung der Dämpfung. Puls kräftig, manchmal aussetzend; im Anfalle sehr klein, 180 und mehr in der Minute.

Die Naheimer Bäder wurden sehr gern genommen, die Cur hatte aber keinen Erfolg.

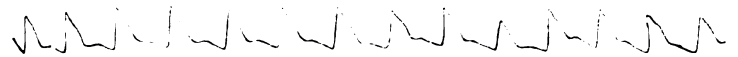
Wie mir sein Arzt schrieb, war er voriges Jahr in Marienbad und gebrauchte unter Leitung von Kisch eine den Kräftezustand bessernde leichte Mastur.

Aber die Anfälle stellen sich heute noch ebenso ein, wie früher, vielleicht etwas seltener, dafür aber länger, bis zu 16 Stunden dauernd. In der Zwischenzeit fühlt sich Patient verhältnissmässig wohl.

Dieser Fall zeigt, wie lange Patienten mit solchen Anfällen leben können. Das Herz hat so zu sagen immer wieder Zeit, sich zu erholen. Brieger berichtet über einen Fall ¹⁾, in welchem sich bei einer Frau vom 9. Lebensjahre an bis zu ihrem im Alter von 38 Jahren erfolgten Tode in regelmässigen Intervallen von 6—10 Wochen die meist Tage lang währenden Anfälle einstellten.

Ich unterlasse es, noch weitere von mir beobachtete Fälle anzuführen und bringe nur noch die während eines Anfalles aufgenommene Curve von einer Hysterica, bei welcher stets Polyurie mit der Tachycardie verbunden war, eine Beobachtung, die man ziemlich oft zu machen Gelegenheit hat.

lang einen Puls von 120—130 hatte mit zeitweiligen Anfällen von Herzklopfen und Ohnmachten, ohne dass der Puls bei diesen Anfällen sich verändert hätte. Sie war völlig fieberfrei, Herz, Nieren etc. normal, nur der Herzimpuls sehr stark und die Herztöne sehr laut zu hören. Der Fall gehört vielleicht auch zu den Reconvalescenz-Tachycardien; doch besteht hier noch eine andere Möglichkeit, auf die speciell Schnell ¹⁾ in einer Arbeit aufmerksam macht. Während der Influenza hatte die Frau eine nach derselben noch fortbestehende heftige Brachialneuralgie acquirirt. Auf Grund der zwischen dem Plexus brachialis und den sympathischen Halsganglien bestehenden Anastomosen wäre ein Zusammenhang der Tachycardie mit der Neuralgie möglich. Die Neuralgie ist jetzt (Mitte März) verschwunden, die Herzthätigkeit normal, wie man aus der am 23. März aufgenommenen Pulscurve entnehmen kann, während die darüber stehende während der tachycardischen Periode gezeichnet ist.



Frau Horn. 16. Februar 1890. Puls 126—130.



Frau Horn. 23. März 1890. Puls 75.

Fraulein H. 8. September 1886, Nachmittags 4 Uhr.

Bezüglich der Aetiologie dieser Krankheit habe ich zu dem bereits Bemerkten noch Einiges hinzuzufügen. Psychische Momente sollen mitunter die Veranlassung zum erstmaligen Anfall gegeben haben, wie in einem Falle von Gerhardt ²⁾ bei einer Frau ein heftiger Schreck im Wochenbett und ebenso ein Schreck in einem von Spengler ³⁾ aus Zürich mitgetheilten Fall. Einen dem Preisendörfer'schen Fall ⁴⁾ analogen, in welchem die Anfälle nach Diätfehlern auftraten und zwar meist nach dem Essen, habe ich im vorigen Jahre gesehen. Der im Uebrigen ganz gesunde, etwas corpulente 32 Jahre alte Herr bot im Anfalle selbst, bei einem Puls von ca. 200 in der Minute, mit seinem, übrigens bei allen solchen Patienten von mir beobachteten eigenthümlich angstvollen Gesichtsausdrucke, das Bild eines Schwerkranken. In anderen Fällen wird der Druck einer Geschwulst, einer Struma als ätiologisches Moment in Anspruch genommen, wieder in anderen körperliche oder geistige Ueberanstrengung. Ich behandle seit mehreren Jahren einen Herrn aus der Praxis des Collegen Patschkowski in Berlin, welcher an einem Aneurysma des Arcus aort. mit der bekannten Recurrensparese (jetzt bedeutend gebessert) leidet, das ihm im Allgemeinen wenig Beschwerden macht, aber manchmal aus unbekanntem Anlass schwere Anfälle von Tachycardia paroxysm. hervorruft. Ob der von Löwit ⁵⁾ beschriebene Fall nach Diphtherie und ebenso der von Duchenne ⁶⁾ angeführte, sowie ein von Pick ⁷⁾ beschriebener Fall nach Intermittens als eine in ätiologischer Hinsicht besondere Art von Herzneurose, wie es die betreffenden Autoren annehmen, zu betrachten sind, oder vielmehr zu den während der Reconvalescenz von schweren fieberhaften Krankheiten oft beobachteten Fällen von Tachycardie zählen, lasse ich dahin gestellt sein. Vor Kurzem sah ich einen solchen Fall nach Influenza, in welchem die Patientin anhaltend drei Wochen

Dejerine ²⁾ sah zuweilen Tachycardie bei Kranken mit Alkoholneuritis und bezieht sie auf eine Degeneration der N. N. vag. Eine sechstägige Tachycardie sah Dehio ³⁾ nach der Punction eines Hydrops ascites.

Ich begnüge mich mit den angeführten Beispielen, welchen ich aus früheren Publicationen von Proebsting, Dölger etc. noch manche zufügen könnte. Sie zeigen alle, dass wir uns hier, mit wenigen Ausnahmen, ganz auf dem Gebiete der Hypothese bewegen und meist vor einem Räthsel stehen.

Was die physiologische Erklärung des Zustandekommens der Tachycardie betrifft, so kann ich mich kurz fassen. Hier kann es sich nicht um vorübergehende Gleichgewichtsstörungen, wie sie psychische Eindrücke beim nervösen Herzklopfen veranlassen, handeln; hier müssen wir an Schädigungen von grösserer Intensität denken. Ich will von den vorliegenden diesbezüglichen Meinungsäusserungen nur diejenigen von drei unserer hervorragendsten Kliniker bringen. Leyden sagt in seinem Vortrage „Ueber die Prognose der Herzkrankheiten“ ⁴⁾: „Physiologisch betrachten wir die Tachycardie als einen Zustand, bei dem der Nervus vagus entweder gelähmt ist oder seiner Lähmung entgegengeht.“ Gerhardt ⁵⁾ äussert sich so: „Alles zusammen genommen wird man die meisten nervösen Tachycardien auf Vaguslähmung, diejenigen mit sehr hohen Pulszahlen (über 200), da bei Vaguslähmung allein nach Bezold die Pulszahl nur bis zu 180 sich steigern soll, auf Combination von Vaguslähmung mit Sympathicusreizung, wenige vorzugsweise leichtere Formen auf letztere allein zurückführen können.“ Nothnagel ⁶⁾ erörtert zunächst die Möglichkeit von Erregungszuständen in den beschleunigenden motorischen Nervenapparaten des Herzens, sowie einer Functionsstörung des Vagus durch Unterbrechung seines.

- 1) Charité-Annalen, XIII., 1888. Ref. Schmidt's Jahrb., Bd. 219.
- 2) Volkmann's klinische Vorträge. 209.
- 3) Deutsche medicinische Wochenschrift 1887, Seite 38.
- 4) Deutsches Archiv für klinische Medicin 1880, Seite 3 und 4.
- 5) Prager Vierteljahrschrift 1879, Seite 3.
- 6) L'Electrisation loc. Band III.
- 7) Prager medicinische Wochenschrift 1884, Seite 44.

1) Lésions cardio-vasculaires d'origine nerveuse. Paris 1886. Ref. Schmidt's Jahrb. Band 211.

2) Archive de Physiologie. 35. X. 6. 1887. Ref. Schmidt's Jahrb. Band 215.

3) Petersburger medicinische Wochenschrift 1887, Seite 15.

4) Deutsche medicinische Wochenschrift 1889, I. c.

5) Volkmann's klinische Vorträge, 209.

6) Wiener medicinische Blätter, I. c.

normalerweise dauernden Erregungszustandes und kommt zu dem Schluss, dass man beides für möglich halten müsse und so auch zur Erklärung für das Zustandekommen der Tachycardie heranziehen könne, dass aber eine strenge Scheidung der Fälle nicht möglich sei. Doch stellt er folgende Sätze auf: 1. „Wenn bei der paroxysmellen Tachycardie eine sehr hohe Pulsbeschleunigung besteht; wenn die Schlagfolge dabei eine ganz gleichmässige und der Herzimpuls sehr schwach ist; wenn anderweitige Symptome fehlen oder nur solcher Art vorhanden sind, beziehungsweise sich erst entwickeln, dass dieselben als Folgezustände der unvollkommenen Herzentleerung angesehen werden müssen; endlich wenn gar direct eine Lähmung noch anderer im Vagus verlaufenden Nervenbahnen gleichzeitig besteht: dann kann man als Ursache im speciellen Fall eine Vagualähmung annehmen. 2. Wenn im tachycardischen Anfall der Herzimpuls kräftig ist; wenn die peripheren Arterien dabei gut gefüllt und gespannt sind (was aber nicht nothwendig sein muss), wenn ausgesprochen andere Reizungserscheinungen seitens vasomotorischer Nervenbahnen im Anfall auftreten: dann ist die Annahme eines Erregungszustandes der beschleunigenden Nerven gerechtfertigt.“ Nothnagel's Erklärung ist viel mehr detaillirt, als diejenige Gerhardt's, welche mir aber in ihrer Einfachheit die Hauptsache richtig zu treffen scheint. Jedenfalls ist eine genügende Klarstellung der oft so merkwürdigen Verhältnisse noch nicht gegeben.

Bezüglich der Therapie haben wir morbi causa zunächst die ätiologischen Momente zu berücksichtigen. Von Medicamenten wird die Digitalis mehrfach gerühmt. Leicht umstimmende und tonisirende balneologische und hydropathische Curen mögen noch am meisten nützen. Das Hauptgewicht ist jedoch, wie Bristowe ¹⁾ sagt, auf die Schonung zu legen, da diese Patienten sich meistens in der anfallsfreien Zeit so wohl fühlen, dass sie sich Alles erlauben. Während des Anfalles selbst hilft zuweilen Trinken kalten Wassers, Verschlucken von Eisstückchen, Cognac, tiefe Inspiration Compression des Vagus, elektrische Reizung desselben und sonstige Irritantia. Meist ist jedoch der Anfall nach meiner Erfahrung nicht zu coupiren. Von Medicamenten hat mir nur in einem Falle, dem vorhin referirten mit Aneurysma, Antifebrin in einer Dosis von 0,5 geholfen und zwar einigemal, bis es schliesslich doch versagte. Bei länger anhaltenden Paroxysmen wird Digitalis gelobt.

Bekanntlich hat man der nervösen Tachycardie auch eine Bradycardie, eine Pulsverlangsamung durch Innervationsstörung gegenübergestellt. Ueber Pulsverlangsamung sind eine grössere Zahl von Publicationen, meist in ausländischen Zeitschriften erschienen. Eine ausführliche Arbeit, in welcher zum ersten Mal der Ausdruck Bradycardie gebraucht wird, ist diejenige von Grob aus der Eichhorst'schen Klinik ²⁾. Wenn man die daselbst aus der Literatur und jener Klinik zusammengestellten Fälle durchliest und sich noch einiger anderer Referate erinnert, so möchte man sich wohl der Ansicht zuneigen, dass es eine auf Innervationsstörung beruhende Bradycardie giebt.

Grob stellt dieser, von ihm als idiopathische bezeichneten Form die physiologische gegenüber, wie sie bei einzelnen Menschen ohne jede Störung der Gesundheit, desgleichen oft bei gesunden Wöchnerinnen, beobachtet wird; ferner die symptomatische, die bei Arteriosclerose, insbesondere der Kranzarterien und bei fettiger Degeneration des Herzens vielfach vorkommt, ferner bei acutem Gelenkrheumatismus ohne Herzerkrankung, bei Erkrankungen des Verdauungstractus, insbesondere bei Koprostatose und bei Icterus, in der Reconvalescenz nach acuten fieberhaften Krankheiten, bei Affectionen der nervösen Centralorgane und der

peripheren Nerven, und endlich bei chronischen Infections- und Constitutionskrankheiten, wofür belegende Beispiele von Grob angeführt werden.

Dass durch abnorme Zustände in der Herznervation eine Verlangsamung der Herzaction ohne Erkrankung des Herzens selbst möglich ist, unterliegt meines Erachtens keinem Zweifel, so weit es physiologische Gesichtspunkte betrifft, da Versuche vorliegen, welche zeigen, dass Durchschneidung der Accelerantes Pulsverlangsamung bewirkt (so von Stricker, Referat, Schmidt's Jahrbücher, 1879, Bd. 183, S. 127), wie andererseits, dass durch Druck auf einen Vagus Verlangsamung der Pulsschläge, manchmal bis zum vollkommenen, secundenlang dauernden Herzstillstand erzielt werden kann (Wasilewski, Prager Vierteljahrsschrift, 1878, 2). Wenn trotzdem Fränzel in seinem Buche über die idiopathischen Herzvergrösserungen Seite 242 sagt, dass ihm eine vom Herznervensystem ausgehende Bradycardie mehr wie zweifelhaft erscheine und die meisten dieser Fälle auf mangelhafte Ernährung des Herzmuskels und zwar in der Regel durch Sclerose der Kranzarterien zurückführt, so kommt dies daher, dass thatsächlich oft in letzterem Falle Pulsverlangsamung beobachtet wird, und auch experimentell durch Unterbindung der Coronararterien erzeugt werden kann. Allein gewiss ist dies nicht in allen Fällen so. Da meine eigene Erfahrung über Bradycardie keine hinreichend grosse ist, so möchte ich mich auf eine weitere Erörterung dieser Frage nicht einlassen und nur noch zum Schluss kurz auf eine Krankheit eingehen, welche dereinst zu den Herzneurosen gezählt wurde, nun aber kaum mehr bei denselben erwähnt wird, nämlich die Angina pectoris.

Bei der Angina pectoris denkt man heute stets sofort an Sclerose der Coronararterien. Unter Anderen war es namentlich Huchard, welcher der von Lancereaux etc. aufgestellten Theorie über das Wesen der Angina pectoris als ausschliesslich auf Nervenstörung beruhend, als einer Nevrite cardiaque, einer Neuritis des Plexus cardiacus, entgegentrat. Wenn wir aber das im vergangenen Jahre erschienene Buch von Huchard, „Maladies du coeur et des vaisseaux“ durchgehen, so finden wir, dass er nicht nur neben der auf Arteriosclerose beruhenden Angina pectoris eine auf rein nervöser Basis beruhende Form, welche er Pseudo-Angina pectoris nennt, annimmt, sondern dass er auch bei der wahren Angina pectoris gewisse Nerveneinflüsse gelten lässt, ja sogar eine Form derselben auf einen durch Innervationseinflüsse bedingten Spasmus der Arteria coronariae cordis zurückführt. Aber selbst bei der Arteriosclerose glaubt er, dass Störungen nervöser Art oft die Grundbedingung sind, indem er sich auf die Versuche von Eichhorst, Grawitz, Giovanni, Botkin etc. bezieht, welche die Entstehung einer Endarteriitis von Nerveneinflüssen abhängig erscheinen lassen (S. 208—210 l. c.). Endlich glaubt er, dass bei der Arteriosclerose der Coronararterien nicht nur die Muskel-, sondern auch die Nervenfasern des Herzens degeneriren und am ganzen Krankheitsbilde mitbetheiligt sind.

Von ähnlichen Gesichtspunkten aus will man auch die Irregularität bei Myocarditis erklären. Hierauf, sowie auf andere durch Innervationsstörung bedingte Herzaffectationen (Morbus Basedowii) will ich jedoch heute nicht eingehen ¹⁾.

1) Anmerkung: Heft 8 und 4, Bd. 17 der Zeitschrift für klinische Medicin enthalten eine sehr ausführliche Arbeit von Riegel: „Ueber Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens“, auf die ich hier nur verweisen kann, da meine Arbeit bei Erscheinen der Riegel'schen Abhandlung bereits im Druck gegeben war.

1) Brain, Juli 1887.

2) Deutsches Archiv für klin. Medicin, 1888, 42, 6.

IV. Aus der psychiatrischen Klinik zu Jena. Ueber psychisch bedingte Störungen des Stehens und des Gehens.

Von

Prof. Dr. **Otto Binswanger.**

(Schluss.)

Alle drei Beobachtungen zeigen gemeinsam als hervorstechendste Krankheitserscheinung die Unsicherheit beim Gehen und beim Stehen; im ersten Falle ist dieselbe geknüpft an bestimmte Nebenumstände, an das Gehen auf weiten offenen Flächen und Wegen, an das Stehen und Sitzen ohne besonderen Stützpunkt für die Wirbelsäule. Im zweiten Falle tritt die Störung beim Gehen jederzeit hervor, wenn der Kranke allein, ohne Begleitung gehen soll, ist aber unabhängig von anderen Gelegenheitsmomenten. Die dritte Beobachtung steht in der Mitte zwischen diesen beiden, indem anfänglich die Motilitätsstörung bei allen der verticalen Körperhaltung und dem Gehact dienenden Willkürbewegungen auftrat, späterhin bei dem Abklingen der Krankheitserscheinungen aber ebenfalls vorzugsweise bei bestimmten Gelegenheitsursachen (Gehen im hellen Sonnenlicht, Bergansteigen) sich einstellte. In allen Fällen tritt das Gefühl des Schwankens, der Unfähigkeit, sich aufrecht zu erhalten, der Angst kraftlos hinstürzen auf und sind dann auch objectiv zitternde, schwankende, taumelnde Bewegungen des ganzen Körpers sichtbar. Alle Kranken zeigen dabei heftige Angstafecte mit vorwaltender Localisation in der Herzgegend, Kopfdruck, im ersten Falle mit eigenartiger Localisation; wirklicher Schwindel mit Scheinbewegungen der Objecte im Raume sind in allen Fällen nicht beobachtet worden, ebenso wenig Steigerungen dieser Störungen bis zu gänzlicher Unfähigkeit des Steh- und Gehacts mit Hinstürzen oder Aufhebung des Bewusstseins. Den Beobachtungen gemeinsam ist das Aufhören all dieser subjectiven Krankheitserscheinungen beim Liegen. Ausser diesen den Kranken und ihrer Umgebung vorwaltend auffälligen Störungen bestehen aber auch anderweitige Krankheits Symptome in der psychischen Sphäre: gesteigerte Gemüthsirregbarkeit, hypochondrische Verstimmung, Angstafecte, Hemmungen der intellectuellen und Willensthätigkeit, im ersten und dritten Falle leichtere geistige Ermüdbarkeit, in beiden ersten Fällen Hyperästhesie gegen Gehörseindrücke; dabei aber nirgends Abnahme der Verstandeskräfte oder inhaltliche Störungen der Vorstellungsthätigkeit. Allen gemeinsam ist ferner die acute Entwicklung des Leidens, den beiden ersten ein remittirender Verlauf. Die Krankheit entwickelt sich, nachdem auf Grund bestimmt nachweisbarer Schädlichkeiten unvermittelt Schwächezustände allgemeiner Art mit vorwiegender Betheiligung der statischen und locomotorischen Leistungen und heftigen negativen Affectschwankungen aufgetreten sind. Im ersten Falle war eine überreichliche Mahlzeit mit stärkerem Weingenuss und Tabakmissbrauch — jedoch ohne Trunkenheit —, im zweiten und dritten Falle körperliche Ueberanstrengung bei grosser Sommerhitze, diese Gelegenheitsursache. Alle Kranken zeigen eine, wenn auch geringe hereditäre Belastung zu Nervenkrankheiten, doch war der geistige und körperliche Zustand bis zum Zeitpunkt der Erkrankung ein guter, die Patienten sind geistig normale, leistungsfähige, thätige Männer gewesen, doch ist ihnen eine gewisse Neigung zu hypochondrischer Verstimmung und ängstlicher Besorgniss für ihr Wohlbefinden, eine Furcht vor Krankheit und Tod auch in gesunden Tagen eigenthümlich gewesen; Fall 1 und 2 waren in ihren Jugendjahren luetisch infectirt gewesen, ohne dass zur Zeit der beschriebenen Krankheitszustände irgend welche Erscheinungen einer luetischen Erkrankung objectiv nachweisbar waren, und werden in den Jahren der beginnenden Altersinvolution von ihrem

Leiden befallen. Sonstige objectiv nachweisbare Störungen der Sensibilität und Motilität fehlen, insbesondere atactische Erscheinungen oder Abnahme der groben motorischen Kraft, ebenso sind Zeichen schwerer hysteropathischer Zustände nicht vorhanden. Doch ist bemerkenswerth in dieser Richtung die im ersten Fall constatirte, wenn auch geringe Gesichtsfeldeinengung, die Annäherung der Farbenempfindung für roth und grün und die umschriebene Hyperalgesie auf der linken Kopfhälfte.

Vergleichen wir diese Beobachtungen mit den bisherigen französischen Erfahrungen, so finden wir bezüglich der Entwicklung der Steh- und Gehstörungen, sowie des allgemeinen körperlichen Zustandes manches Uebereinstimmende: „In der Mehrzahl der Fälle ist der Anfang ein ziemlich brüsker; im Anschluss an eine lebhaft Gemüthsbewegung oder eine leichte traumatische Schädigung entsteht das Leiden entweder plötzlich in voller Höhe oder fortschreitend im Zeitraum von 24 Stunden, es ist nicht selten, dass diesem Zeitpunkt Schmerzempfindungen, wie Kopf- und Rückenschmerzen vorausgegangen sind oder als Begleiterscheinungen auftreten.“ (Blocq.) Die Geh- und Stehstörungen sind in den dort mitgetheilten Krankheitsfällen in verschiedener Ausdehnung vorhanden. Als allen gemeinsame Erscheinung wird die Thatsache hervorgehoben: „Wenn der Kranke sitzt oder liegt, merkt man nichts Auffälliges, doch bestehen zuweilen Störungen der Hautsensibilität der unteren Extremitäten.“ Die grobe motorische Kraft der Muskeln der unteren Extremitäten ist in den typischen Fällen erhalten, der Muskelsinn ist ungestört, weder unwillkürliche Bewegungen, noch Zittern ist vorhanden. Sehr auffällig sind aber die Verschiedenheiten der Geh- und Stehstörungen selbst in den einzelnen beschriebenen Fällen. In den schwersten Krankheitszuständen dieser Art ist das aufrechte Stehen und das Gehen vollständig unmöglich; sobald man den Kranken auf die Füsse stellt, indem man ihn von beiden Seiten unter den Achseln festhalten lässt, knickt er zusammen, „wie wenn seine Beine von Baumwolle wären“ und er würde zusammenbrechen, wenn er nicht unterstützt würde. Der gleiche Kranke aber geht auf allen Vieren ohne jede Schwierigkeit, wenn er in eine entsprechende Körperstellung gebracht wird. In anderen Fällen hält sich der Kranke aufrecht, sobald er auch nur schwach unterstützt wird, sobald er aber gehen soll, auch wenn er von beiden Seiten durch Wärter gestützt wird, fehlt jede active Bewegung des Gehens: die Füße werden kaum vom Boden erhoben, die Beine bleiben schlaff, wie aneinandergeheftet, der Kranke lässt sich so mit Mühe fortziehen, ähnlich wie kleine Kinder bei den ersten Gehversuchen. Es treten bei den Gehübungen dieser Kranken verschiedene incoordinirte Bewegungen der unteren Extremitäten auf, „die Beine erscheinen wie verrenkt und verwickeln sich das eine in das andere oder auch die im Bett und beim Sitzen schlaffen Glieder werden steif, sobald sie den Fussboden berühren und erscheinen krampfhaft gegen den Rumpf im rechten Winkel gebeugt. In einer dritten Gruppe fasst Blocq die Fälle zusammen, bei welchen das Stehen und das Gehen nur hochgradig gestört, aber doch möglich ist, dabei entwickeln sich beim Gehen ausgeprägter wie beim Stehen „unregelmässige und nicht rhythmische Bewegungen“, die bisweilen auf beiden Körperhälften ungleich sind. Es sind dies vorzugsweise plötzliche Beugungen der Knie, welche von einer sehr raschen Streckung gefolgt sind; jeder dieser Beugung der Glieder entspricht eine Beugung des Rumpfes auf das Becken und eine darauf folgende Streckbewegung des Körpers mit Hilfsbewegungen der oberen Extremitäten und des Kopfes, um das Körpergleichgewicht aufrecht zu erhalten. Beim Gehen kann dadurch eine wirklich sprunghafte Fortbewegung zu Stande kommen, während welcher der ganze Körper mehrere Centimeter vom Fussboden vorgeschleudert wird. Auch werden beim Gehen und Stehen

Vorwärts, Rückwärts- sowie seitliche Schwankungen beobachtet. Die leichtesten Störungen dieser Art können in einer gewissen Unsicherheit beim Stehen und Gehen bestehen, ähnlich dem Gehen mit nackten Füßen auf einem steinigten Boden durch damit nicht vertraute Personen. Andere locomotorische Acte ausser dem normalen Gehen können dabei unbehindert sein, so dass Hüpfen, Klettern, das Gehen mit geschlossenen Füßen, auf allen Vieren. Aber selbst in der kleinen Sammlung von 11 Fällen ist die für die Diagnose grundlegende Erscheinung, dass beim Liegen die Bewegungen der unteren Extremitäten völlig ungehindert sein sollen, nicht überall vorhanden; ebenso ist die Entwicklung des Leidens keineswegs überall der von Blocq hervorgehobenen charakteristischen Entstehungsweise entsprechend, und endlich sind, wie die vorstehende Aufzählung lehrt, die Geh- und Stehstörungen selbst keineswegs mit der Eingangs erwähnten Definition in Uebereinstimmung zu bringen. Blocq versucht vergeblich diese Schwierigkeiten durch die Schaffung dreier Kategorien, gemäss den mitgetheilten Unterscheidungsmerkmalen, zu überwinden: „die Verminderung, die Aufhebung und die Störung der Steh- und Gehbewegung“. Also 11 Fälle und 3 Kategorien! Dieses Urtheil zu begründen, genügt ein kurzer Ueberblick über einige die Steh- und Gehstörung begleitenden und dieselben bedingenden Krankheitserscheinungen in den einzelnen Fällen. In der ersten und zweiten Beobachtung ist die intensivste Hyperästhesie und Hyperalgesie der unteren Extremitäten und des Rückens der Grund, warum die Kranken jede active Bewegung ängstlich vermeiden und schliesslich zu völliger Unfähigkeit des Gehens und Stehens gelangen. Die Fälle III, IV und V sind die reinsten der ganzen Beobachtungsreihe, hier kann, wenn bei III und IV von einer mässigen Spinalirritation abgesehen wird, von einer ausschliesslichen Störung des Gehens und Stehens im Sinne der von Charcot gegebenen Definition gesprochen werden. In der VI. Beobachtung treten nach schweren hystero-epileptischen Zuständen und hysterischer Anorexie Beugecontracturen in den oberen und abnorme Spannungen in den unteren Extremitäten auf, welche letztere im Liegen durch Willkürbewegungen noch überwunden werden können, jedoch beim Gehen und Stehen zu ausgeprägten Beugecontracturen Veranlassung werden. Daneben bestehen ausgeprägte Analgesien, verbunden mit gesteigerter Reflexerregbarkeit gegen Hautreize. Die VII. Beobachtung fällt schon dadurch aus dem Rahmen der Charcot'schen Definition, da auch im Liegen (augenscheinlich durch Schmerzen bedingte) Unfähigkeit besteht, die dauernd gebeugt gehaltenen Glieder activ zu strecken. Die Beobachtung nähert sich dem I. und II. Falle. Als VIII. Beobachtung ist der von Erlenmeyer als „statischer Reflexkrampf“ beschriebene Zustand herangezogen, der aber meines Erachtens mit den hier in Frage stehenden Geh- und Stehstörungen in keiner Weise zusammengeworfen werden kann. Die IX. Beobachtung betrifft eine hystero-epileptische Patientin mit motorischen Reizerscheinungen in den unteren Extremitäten auch während des Liegens und Sitzens, welche beim Stehen und Gehen zu ruckartigen Stössen mit Springbewegungen verstärkt sind. Mit der Abasie und Astasie im engeren Sinne hat diese Beobachtung nur einen Berührungspunkt, dass beim Sitzen diese Störungen nicht vorhanden sind und active Bewegungen dann coordinirt ausgeführt werden können. Kniephänomene fast völlig erloschen. Von hysterogenen Punkten aus, können auch im Liegen (beim Sitzen?) ganz gleiche Muskelstörungen hervorgerufen werden. Die X. Beobachtung betrifft ebenfalls eine hystero-epileptische Kranke mit hysterischer Paraparese und Schüttelkrämpfen in den unteren Extremitäten bei längeren Steh- und Gehversuchen, das Stehen und Gehen selbst ist aber beim Beginn der Uebungen möglich. Der XI. Fall ist eine traumatische Hysterie mit totaler Aufhebung der Sensibilität (Haut-

und Gelenksensibilität und Muskelsinn) in beiden unteren Extremitäten. Die Gehstörung steht unzweifelhaft damit im engsten Zusammenhang: bei Augenschluss ist Gehen und Stehen absolut unmöglich. Die grobe motorische Kraft ist sehr herabgesetzt, doch werden im Liegen und Sitzen noch coordinirte Bewegungen ausgeführt.

Die Widersprüche gegenüber der ursprünglichen Fassung des Krankheitsbegriffes und der Ungleichartigkeit der die Gehstörungen bedingenden Krankheitsvorgänge haben schon bald nach der Blocq'schen Veröffentlichung durch J. Grasset eine eingehende Würdigung gefunden. Dieser Autor beschreibt den folgenden Krankheitsfall: Bei einem 29jährigen Mann, welcher im Liegen und Sitzen alle Bewegungen mit den unteren Extremitäten ohne Störung ausführen kann, treten beim Versuche zu stehen oder zu gehen rhythmische Zuckungen des Kopfes und an den untern Extremitäten auf, die sich dann als Schüttelkrämpfe über den ganzen Körper verbreiten, sobald er den Boden mit den Füßen berührt; „nur bei dem physiologischen normalen Gehen und stehen treten sie auf, nicht, wenn der Kranke mit gekreuzten Beinen geht oder eine andere bizarre Gangart annimmt.“ Grasset betont den hysteropathischen Charakter dieser Krankheitserscheinung; Weiterhin führt er aus, dass nicht die Intensität der Gehstörungen sondern die Qualität derselben massgebend sei, „das Constante ist, dass die motorischen Störungen nur beim (normalen) Gehen und Stehen auftreten, aber diese motorische Störung kann, ohne dieses Characteristicum zu verlieren, verschiedenster Art sein.“ Er stellt der obigen Eintheilung Blocq's drei andere Typen als Grundlage der Geh- und Stehstörung entgegen: Schwäche, Incoordination, rhythmische (cadencés) Bewegungen nach Art der Chorea rhythmica Charcot's. Zum ersten Typus rechnet er die Beobachtungen I, II, III, IV, VII, zum zweiten die Beobachtungen V, VI, XI, IX, zum dritten Typus VIII und X. Indem ich Grasset durchaus beipflichte, dass die Astasie und Abasie nur ein Symptomencomplex in Beziehung auf die eigenartige Form der motorischen Störung darstellt, bezüglich der Natur der Erscheinungen, welche die Functionstörung bedingen, aber sehr mannigfaltig sein kann, muss ich doch im Hinblick auf meine Analyse der Blocq'schen Fälle einen Schritt weitergehen und sagen, dass selbst unter Berücksichtigung der Grasset'schen Einwände überhaupt nur vier Beobachtungen Blocq's in den Rahmen der Charcot'schen Definition hineinpassen. An diese reiht sich dann als 5. Fall die Grasset'sche Beobachtung. Wie nöthig es ist, in dieser Weise das vorliegende Material kritisch zu sichten, lehren zwei weitere Mittheilungen von Souza-Leite.

Seine beiden Fälle betreffen ebenfalls hysterische Frauen. Im I. Fall, 38jährige Patientin, treten die Geh- und Stehstörungen im Gefolge von Paraesthesien, Zitterbewegungen der unteren Extremitäten und leichten Umnebelungen des Bewusstseins auf. Beim Sitzen stellen sich starke Zitterbewegungen in den unteren Extremitäten ein. Kniephänomen und Plantarreflexe sehr erhöht. Beim Stehen und im vermehrten Masse beim Gehen, selbst bei Unterstützung mittelst eines Stockes, kommen wechselnd Bewegungen und Streckungen der Beine zu Stande. Der Gang ist schleppend, schwerfällig. Der Körper ist nach vorn geneigt, sie hält krampfhaft ihren Stock, ermüdet bei den Gehversuchen sehr rasch und hat schmerzhaftes Ameisenkriechen in den Beinen. Beim Liegen bestehen spontan keine motorischen Reizerscheinungen, leichte Schüttelbewegungen bei Reizungen der Haut oder der Muskeln. Neben diesen Krankheitserscheinungen bestehen Dischromatopsie, sensitiv-sensorische Störungen, geringe Abschwächung des Muskelsinns der unteren Extremitäten, hypnagogische Hallucination. Besserung des Zustandes in wenigen Tagen. Der II. Fall betrifft ein 12jähriges Mädchen, erblich zu Neuro-

pathien belastet, die Krankheit beginnt mit Veränderung des Charakters, geistiger Müdigkeit, Verdauungsstörung, Ameisenkriechen, Stichen in den Füßen und dem rechten Beine, Zuckungen des linken Armes und der Finger, Krümmungen des Rumpfes. Vierzehn Tage später zeigt sich beim Sitzen leichtes Zittern in verschiedenen Muskelgebieten, beim Stehen Beugungen und Streckungen der Unter- und Oberschenkel, kratzende Hin- und Herbewegungen der Füße, Wiegen des Kopfes. Das Gehen ist nur mit Unterstützung zweier Personen möglich, erfolgt langsam und mangelhaft mit den mannigfaltigsten Beuge- Streck- und Drehbewegungen der Glieder, des Rumpfes und des Kopfes. Dabei besteht Hyperästhesie des Rückens, Gefühl der Schwere in den unteren Extremitäten, Steigerung der tiefen und der Hautreflexe, Herabsetzung des Gaumenreflexes, Aufhebung der Geschmacksempfindung, Visionen.

Diese beiden Fälle zeigen am klarsten, welche Gefahren die Aufstellung eines Krankheitsbildes auf Grund eines einzigen hervorstechenden Krankheitssymptom in sich birgt. Wir sehen hier sich dasselbe Schauspiel wiederholen, welches sich im Anschluss an die Aufstellung des Krankheitsbegriffes Paramyoclonus multiplex von Friedreich in den letzten Jahren abgespielt hat. Hier wie dort ist bei weiterer Mittheilung von Krankheitsfällen, die dieser Affection zugehörig sein sollen, von dem ursprünglichen Krankheitsbilde und seiner ursprünglichen Definition nur wenig übrig geblieben. Und doch war es bei dem Paramyoclonus multiplex auf Grund der klaren und eindeutigen Darstellung Friedreich's noch leichter gewesen als bei dem neuen Krankheitsbilde Charcot's die der Definition des Krankheitsbildes gesteckten Grenzen nicht zu überschreiten. Die Unmöglichkeit, die als Abasie und Abasie bezeichneten Fälle klinisch-symptomatologisch unter einen Hut zu bringen, ist wohl zur Genüge durch die oben stehende kurze Recapitulation der bisher mitgetheilten Fälle gekennzeichnet.

Welch weiten Spielraum Charcot und seine Schule dem Arzte für die Aufstellung dieses Krankheitsbildes lässt, geht noch ganz besonders aus der patho-physiologischen Begründung und Erklärung dieser Krankheitserscheinungen hervor. Entsprechend den verschiedenartigen Erscheinungen der beschriebenen Steh- und Gehstörungen wird eine doppelte Entstehung derselben angenommen. In den Beobachtungen, bei welchen die Kranken den Gehact normal beginnen, aber nach einigen Schritten nicht weiter fortführen können, wird eine medulläre (functionelle) Störung als Ausgangspunkt bezeichnet und der Anschauung Ausdruck gegeben, dass der von der Rinde stammende Reiz normaler Weise übertragen wurde, dass aber die „automatische Ausführung“ der dem spinalen Centrum zugehörigen Leistungen des Gehacts bald versagte in Folge von Störungen, welche in demselben zu Stande gekommen sind. Auf der anderen Seite würden bei völliger Unmöglichkeit den Gehact einzuleiten und auszuführen, Störungen in dem corticalen Centrum, welches die Aufgabe hat, den „spinalen Mechanismus“ in Bewegung zu setzen, anzunehmen sein. Diese Störungen bestehen in den ausgeprägtesten Fällen in einer völligen Aufhebung resp. Hemmung (Inhibition von Brown-Séquard) dieser corticalen Leistungen; in den nicht voll entwickelten Fällen, in welchen der Gehact nur erschwert oder unordentlich (désordonné) ausgeführt werden kann, würde es sich dann um relativ geringere hemmende Vorgänge in diesen Centren handeln. Die Störungen des statischen Gleichgewichts sind nach dieser Auffassung hervorgerufen durch das gestörte Spiel der Antagonisten der Beuger und Strecker des Rumpfes im Sinne gesteigerter oder verminderter Contraction derselben und sind auch die Grundlagen der sprungartigen Bewegungen und der anderen Krampferscheinungen der an Abasie und Astasie leidenden Kranken. Doch kann auch hier entweder das Centrum

der Bewegungsvorstellungen für diese motorischen Leistungen, oder das (spinale) Centrum dieser coordinirten Bewegungen primär gestört sein. Die Astasie und Abasie repräsentiren so „die Störung eines organischen, functionell differenzirten, einigermaßen autonomen Systems“. So erklärt es sich, dass der Mechanismus des Springens und verschiedener anderer Arten der Vorwärtsbewegung ungestört sind.

Man muss dieser Anschauung wenigstens den Vorzug zusprechen, dass sie ausserordentlich schwierige und verwickelte Vorgänge psycho-physiologischer und pathologischer Art, auf einfache, leicht übersehbare und scharf localisirte Störungen zurückzuführen versucht. Besonders lockend wird dieselbe durch die Vergleichung dieses Symptomencomplexes mit jenen Fällen von Agraphie, in welchen keine motorische Schwäche oder Lähmung Grundlage der Schreibstörung darstellt, sondern der Kranke selbst complicirte Bewegungen mit seiner Hand ausführt (z. B. Zeichnen), dabei aber unfähig ist zum Schreiben, weil er die Erinnerung an den Complex der Bewegungsvorstellungen verloren hat, welche für die Ausführung des Schreibens nöthig sind. Indem Blocq dieses Gleichniss heranzieht, übersieht er, dass es sich auch in diesen Fällen, soweit nicht ausgesprochene Herderkrankungen in Frage kommen, wohl kaum um einen Ausfall bestimmter functioneller Centren — hier gewisser von ihm supponirter Coordinationscentren für die Schrift und das normale Gehen und Stehen — handeln kann, sondern vielmehr die ganze Art des Functionsausfalles auf eigenartig isolirte Störungen der Association hinweist. Ich will diesen Gedanken an dieser Stelle nicht weiter verfolgen, es lag mir nur daran, darauf aufmerksam zu machen, dass es bei der Beurtheilung pathologischer cerebrodynamischer Vorgänge verfehlt ist, immer an scharf localisirte functionelle Centren zu denken.

Wohl aber ist diese Analogie zulässig, sobald wir nicht das Wesen, sondern die klinische Erscheinung ins Auge fassen: hier wie dort wird der Ausfall einer bestimmten, auf coordinirten Muskelbewegungen beruhenden willkürlich erregten motorischen Leistung bei Erhaltenbleiben anderer mit den gleichen Muskelgruppen ausgeführter Bewegungsformen beobachtet. Diese Dissociation functionell nahe zusammengehöriger Bewegungsformen ist aber kaum verständlich ohne die Annahme einer Störung der psychischen Vorgänge im engeren Sinne, bei welcher das krankhafte Spiel der Associationen den Ausfall bestimmter Willenserregungen herbeiführt. Auch wird man zugeben müssen, dass gerade bei den hysterischen Krankheitszuständen, bei welchen die reinen Fälle von Abasie und Actasie beobachtet worden sind, patho-physiologisch betrachtet, die Neigung zu disharmonischer Vertheilung, zu einer einseitigen Verringerung oder Häufung der „dynamogenen“ Vorgänge innerhalb der nervösen Centren und Leitungen vorherrschend ist. Psychische Ursachen verschiedenster Art, Schreck, Furcht und andere heftige Affectschwankungen lösen in den mitgetheilten Fällen am häufigsten den beschriebenen Symptomencomplex aus und ist damit nicht nur die psychische Wurzel des Uebels bewiesen, sondern es kann auch ohne Zwang die Hemmung der motorischen Vorgänge auf corticale Functionsstörungen zurückgeführt werden. Es handelt sich hierbei höchstwahrscheinlich um plötzliche, durch den Affectchoc bedingte Ausschaltungen der associativen Thätigkeit entweder der ganzen Bewusstseinssphäre (Aufhebung des Bewusstseins) oder nur einzelner Theile derselben. Die Thätigkeit der subcorticalen Centralapparate ist dabei nicht selten in einem Zustande erhöhter Erregbarkeit, insbesondere bezüglich ihrer reflectorisch erregten Leistungen (kataleptische Starre, clonische Muskelkrämpfe, incoordinirte Bewegungsacte). Aehnliche Beziehungen verschiedenartig geänderter Erregbarkeitszustände müssen auch bei den uns hier beschäftigenden Bewegungsstörungen obwalten, wobei freilich die von Charcot

supponirte primäre Ausschaltung der corticalen Bewegungcentren für die coordinirte Muskelthätigkeit beim normalen Stehen und Gehen selbst unter der Voraussetzung des hysteropathischen Krankheitszustandes schwer verständlich wird. Diese Modification der ursprünglichen Charcot'schen Erklärung — im Sinne einer Störung der Ideenassociation — wäre für die Fälle gültig, bei welchen nach Schreck und Furcht plötzliches Unvermögen des Stehens und Gehens bei Erhaltenbleiben aller willkürlich erregten Bewegungen im Liegen und auch Sitzen beobachtet wurde.

Das Auftreten von Muskelsteifigkeit, Zittern, clonischen Muskelzuckungen bei den Versuchen des Stehens und Gehens sind demgemäss entschieden als reflectorisch und infracortical erregte Bewegungsstörungen aufzufassen. Treten aber diese letzteren Erscheinungen primär und ausschliesslich als Ursache der Gehstörungen auf (wie in der Mehrzahl der Blocq'schen Fälle), so haben sie, pathogenetisch und auch symptomatologisch betrachtet, mit der Astatie und Abasie im engeren Sinne nichts gemein. Ebenso wenig dürfen diejenigen Fälle zur Abasie und Astatie im engeren Sinne herangezogen werden, in welchen die übrigens auch im Liegen und Sitzen vorhandene Unbeweglichkeit des locomotorischen Apparates einfach der Furcht der Kranken entspringt, die mit jeder Muskelbewegung verknüpften Steigerungen bestehender Schmerzen hervorzurufen. Diese in sich zusammengekauerten, bei jeder Berührung aufschreienden Kranken können, wenn die Hyperästhesien und Hyperalgesien sich nur auf die untere Körperhälfte erstrecken, das Bild der Astatie und Abasie vortäuschen¹⁾, wie dies auch im Fall I und II (Blocq) geschehen ist, in gleicher Weise sind schwere viscerale Neuralgien oft der Ausgangspunkt zu länger dauernder willkürlicher Immobilisirung der unteren Extremitäten. In allen diesen Fällen handelt es sich augenscheinlich um bewusste, vom Willen der Kranken abhängige Verhütungen locomotorischer und statischer Thätigkeit, welche mit jenen erst genannten Hemmungsvorgängen nicht identificirt werden dürfen.

Es bleibt also nur eine kleine Gruppe von Krankheitsfällen wirklicher Abasie und Astatie übrig, welche zu den psychisch bedingten Störungen des Stehens und des Gehens gerechnet werden muss. Indem wir so die Krankheitserscheinungen einem neuerdings mehr gewürdigten Krankheitsbegriffe unterordnen — ich erinnere hier nur an die Erfahrungen über die psychisch bedingten Lähmungen von Russel Reynolds und Erb und die experimentell in der Hypnose durch Suggestion erzeugten gleichartigen Störungen — gewinnen wir auch die Berührungspunkte zu anderen Krankheitsvorgängen psychisch bedingter Störungen des locomotorischen Apparats und des statischen Gleich-

1) Einen solchen Fall hatte ich Gelegenheit im Jahre 1897 zu beobachten. Ein 12jähriger, hereditär zu Psycho- und Neuropathien stark belasteter Knabe erlitt in der Turnstunde eine leichte Contusion des rechten Fussgelenkes. Allmählig entwickelte sich eine hochgradige Hyperästhesie der unteren Extremitäten und des Rückens bis zur Höhe des 9. Brustwirbels. Doppelseitiger Iliacaldruckschmerz. Die Bauchdecken waren hypästhetisch; die Hyperästhesie schnitt auf der vorderen Körperhälfte scharf mit der Inguinalfalte ab. Hochgradige psychische Reizbarkeit, Launenhaftigkeit. Der Kranke lag lange Zeit fast regungslos auf dem Bauch; bei jeder activen Bewegung des Beckens oder der Beine, bei passiven Bewegungen und schliesslich jeder leichten Bewegung schrie er laut, schlug und biss um sich. Später hockte er in eigenartiger Weise zusammengekauert, die Beine maximal in der Hüfte und Knie gebeugt und an den Leib angepresst zu Bett, beschäftigte sich mit Lesen und Schreiben, Papparbeiten u. s. w. Jede Berührung der Lendenwirbelsäule und der Beine rief heftigen Schmerz und Wuthausbrüche hervor. Stehen und Gehen war absolut unmöglich. Ein Versuch, den Kranken durch Isolirung von der Familie und mittelst pädagogischer Massregeln zu behandeln, scheiterte an dem Widerstreben der Eltern.

gewichts. Wenn wir von hierher gehörigen Erscheinungen im Gefolge tiefer greifender psychischer Veränderungen mit primären Affectstörungen, Fälschung des Vorstellungsinhalts durch Wahnideen und Sinnestäuschungen absehen, so sind es vorzugsweise das grosse Gebiet der Zwangsvorstellungen und der hypochondrischen Krankheitszustände, bei welchen dieselben zur Beobachtung gelangen. So interessant und dankbar eine genauere Darstellung aller hierhergehörigen, klinisch und symptomatologisch unter den verschiedensten Bezeichnungen zur Kenntniss gebrachten Störungen wäre, so muss ich mich an dieser Stelle doch nur auf eine kurze übersichtliche Vergleichung derselben mit den hier beschriebenen Störungen beschränken. Im Mittelpunkt dieser psychopathologischen Krankheitsvorgänge steht der von C. Westphal zuerst begrifflich und klinisch gewürdigte Zustand der Agoraphobie, der Platzfurcht, Platzangst, des Platzschwindels. Hier werden bei bestimmten Veranlassungen, von denen der Versuch des Ueberschreitens eines offenen Platzes nur eine der vielen Möglichkeiten zur Herbeiführung desselben darstellt, neben der heftigen Angst und Oppressionsempfindung, die mannigfaltigsten Störungen des Stehens und Gehens hervorgerufen. Westphal schildert dieselben als „ein Gefühl von Gefesseltsein am Boden oder von lähmungsartiger Schwäche der Extremitäten mit der Angst hinzustürzen“. Eigentlicher Schwindel mit Scheinbewegungen des Körpers oder der Objecte in der Umgebung fehlen dabei völlig, trotz der von den Kranken selbst beliebten Bezeichnung dieses Zustandes als „Schwindel“. Wie die von Cordes mitgetheilten Krankengeschichten lehren, kommt es gelegentlich aber im Gefolge dieser eigenartigen pathologischen Affectzustände zu wirklichen auch objectiv nachweisbaren Störungen des Gehens, es tritt, wie dieser Autor sich ausdrückt, die momentane Unfähigkeit auf coordinirte Bewegungen der unteren Extremitäten auszuführen, auch Zitter-, Reitbahnbewegungen, Schwanken, Taumeln, und wie ich aus eigener Erfahrung hinzufügen will, arhythmische, clonische Zuckungen in den Muskeln der unteren Extremitäten können sich hinzugesellen und so die Coordination der Willkürbewegungen störend beeinflussen. Die gleichen Beziehungen zu Geh- und Stehstörungen zeigen die der Agoraphobie gleichwerthigen als „Höhenschwindel“ bezeichneten Krankheitszustände.

Diesen, vorzugsweise pathologischen Affectstössen entspringenden Geh- und Stehstörungen reihen sich die von Zwangsvorstellungen abhängigen, in der Erscheinungsweise ganz gleichartigen Zustände dieser Art an. Während bei jenen bestimmte Sinneindrücke einseitige Affectsteigerungen vom Charakter der Angstgefühle erwecken und dadurch zu diesen Hemmungen Veranlassung werden, tritt bei der Zwangsvorstellung, die im Spiel der Association vorwaltend und einseitig erregte und dem übrigen Bewusstseinsinhalt krankhaft aufgezwungene Vorstellungreihe als Ursache dieser Störungen hervor. Diese engere Beziehung des Vorstellungsinhaltes zu den motorischen Leistungen oder, allgemeiner ausgedrückt, diese einseitige Beeinflussung bestimmter körperlicher Vorgänge durch psychische Acte ist bei der Mehrzahl der Zwangsvorstellungen nicht unmittelbar aus der vorherrschenden Vorstellungreihe in dem Sinne herzuleiten, dass ihr Inhalt mit dem der intendirten oder gehemmten Bewegung direct zusammenfällt; vielmehr ist anzunehmen, dass durch das Auftreten der Zwangsvorstellung an sich, welche sich in Alles psychische Geschehen hineinschiebt, der geordnete Gang der Willenserregung durchkreuzt und so erst secundär als Ausdruck der allgemeinen Störung der associativen Thätigkeit auch Störungen der psychomotorischen Leistungen bewirkt werden. Auch darf nicht ausser Acht gelassen werden, wie bedeutungsvoll die der Zwangsvorstellung entspringende Affectstörung bei der Hemmung der motorischen Impulse mitwirkt. Daneben giebt es eine, wenn auch kleinere Gruppe von Krankheitsfällen, bei welchen die hypo-

chondrische Zwangsvorstellung unmittelbar die Geh- und Sehstörung auslöst. Es handelt sich hierbei, psychopathologisch betrachtet, um Krankheitszustände, bei welchen der hypochondrisch zusammengedrückte Vorstellungsinhalt entweder vorwaltend und dauernd aus pathologischen Organempfindungen des locomotorischen Apparats gespeist wird, oder aber ganz bestimmte Gelegenheitsursachen das Denken einseitig und plötzlich auf die Vorstellung des locomotorischen oder statischen Unvermögens hindrängen. Der erstere Vorgang ist wohl unzweifelhaft die Grundlage der geschilderten, aus hysteropathischen Zuständen entstehenden reinen Fällen von Abasie und Astasie der französischen Autoren. Dass ich hier den Begriff der hypochondrischen Vorstellungskreise in das Krankheitsbild der Hysterie eintrage, wird kaum einen Widerspruch erregen können. Denn es ist nicht zweifelhaft, dass beide Krankheitszustände auf dem gemeinsamen Boden eines übermächtigen Einflusses der Vorstellungen auf die körperlichen Vorgänge und umgekehrt der letzteren auf die ersteren erwachsen sind. Sehr anschaulich ist der zweite Weg der Entwicklung dieser ideogenen Geh- und Stehstörungen durch die Theorie von L. Meyer klargestellt, welche er der Lehre von den „Intentionspsychosen“ zu Grunde gelegt hat. Er hebt den bestimmenden Einfluss psychischer Erschütterungen auf die im Augenblicke vorhandenen Empfindungen, Vorstellungen und Willensrichtungen hervor und knüpft an den Satz von Spinoza an, dass der Affect den man gemeinhin als Leidenschaft (Pathema) bezeichnet, diejenigen Wahrnehmungen, auf welche gerade die Aufmerksamkeit gerichtet sei, einen bestimmenden Einfluss auf die Richtung unseres Denkens gewinnen lasse. Die krankhaft gesteigerte Aufmerksamkeit (intentio) auf eine gerade vorhandene Wahrnehmung bildet dann den Ausgangspunkt zur Entwicklung psychopathischer „Anfallssymptome“, welche auch in den von L. Meyer mitgetheilten Fällen die mannigfachsten Störungen des Körpergleichgewichts und der Willkürbewegungen darboten.

Es sind aber weniger das Pathema von Spinoza oder anderweitige affective Erschütterungen, welche ich für die Entwicklung solcher krankhaft eingengter und das ganze psychische Geschehen vorübergehend bezwingender Vorstellungsthätigkeit unmittelbar verantwortlich machen möchte, sondern der Complex krankhaft gesteigerter Organempfindungen, welche als Ohnmachts-, Schwindel- und Schwächegefühl zum Ausdruck gebracht werden. Das gesetzmässige Zusammenwirken der äusseren Sinnesempfindungen und Sinneswahrnehmungen und associativ erregten Vorstellungen wird durch irgend eine unvermittelt einwirkende Schädlichkeit gewissermaassen blitzartig gestört, sei es, dass Störungen der Blutcirculation durch Insolation, Herzschwäche u. a. m. — die drei mitgetheilten Krankengeschichten bieten hierfür genügsame Belege — oder Intoxicationen z. B. durch Alkohol, Tabak, die cerebrale Thätigkeit in dieser Weise unterbrechen. Gefühle des Unbehagens, der geistigen und körperlichen Hilflosigkeit, der Widerstandslosigkeit und des Unvermögens, die erst späterhin zur Grundlage eigentlicher Angstempfindungen werden, beherrschen die Kranken. Denn hier im Augenblick des ersten Unfalls weckt die alles beherrschende Organempfindung mit Nothwendigkeit ausschliesslich gewisse hemmende Vorstellungskreise der Selbstvernichtung, welche anknüpfend an die durch die Sinnesindrücke vermittelten Aussenstände ein mit den Situationen und Geschehnissen dauernd verbundenes Erinnerungsbild des stattgehabten Unfalls ausgehalten. Von diesem Gesichtspunkt ausgehend, tritt das von L. Meyer angeführte psychologische Gesetz Spinoza's etwa in folgender Fassung in Kraft: Indem bei diesen Kranken die Aufmerksamkeit durch die das Bewusstsein beherrschenden Organempfindungen, Gefühle und Vorstellungen auf die Selbstvernichtung gerichtet ist, gewinnen

diese letzteren in der Folgezeit einen bestimmenden Einfluss auf die Richtung ihres Denkens. War der Schwächezustand vorwaltend durch motorische Hilflosigkeit mitten im Gehakt oder beim aufrechten Sitzen ausgezeichnet, so löst das Erinnerungsbild des stattgehabten Unfalls immer wieder die gleichen Störungen des Gehens und Stehens aus, sobald dasselbe den Charakter einer Zwangsvorstellung gewonnen hat und sich in alle associativen Erregungen von Bewegungsvorstellungen, die dem Gehakt oder dem aufrechten Sitzen (ohne Rückenstütze) dienen, hineindrängt. Doch können die anfallsweise auftretenden Krankheitserscheinungen in ungeminderter Heftigkeit bestehen bleiben, ohne dass die ursprüngliche Veranlassung, das Erinnerungsbild des ersten Anfalls sich im Bewusstsein geltend macht. Es ist dies ein psychologischer Erklärungsversuch der in unseren Fällen beobachteten Geh- und Stehstörungen, welcher den Affecten eine mehr secundäre Bedeutung zuschreibt. Das erste ist also die durch abnorme Organempfindungen einseitig erregte Vorstellung der Unmöglichkeit des Stehens und Gehens, die ihrerseits Angstempfindungen wachruft. Dass diese wiederum hemmend auf die gesammten psychischen Vorgänge einwirken, ist nach den aus andern psychopathologischen Zuständen — man vergleiche nur die Angstaffecte der Melancholiker — geschöpften Erfahrungen ohne weitere Ausführungen verständlich. Dabei ist aber nicht ausgeschlossen, dass bei den späteren durch Geh- und Stehversuche ausgelösten Zuständen beschriebener Art thatsächlich der Angstaffect im Vordergrund der Krankheitserscheinungen steht, indem gemäss der obigen Darlegung das Erinnerungsbild des ursächlichen pathologischen Zustandes in den Hintergrund getreten ist, und aus der vielgliedrigen Kette der den Anfall vermittelnden Vorstellungen nur diejenige der motorischen Hilflosigkeit gleichzeitig mit heftigstem Angstshok bei jeder Willenserregung zu selbstständiger Gehthätigkeit dem Kranken bewusst wird. Ich hoffe damit eine genetische Begründung dieser psycho-pathologischen Vorgänge gegeben zu haben, welche eine Verwechselung derselben mit den primären emotiven Formen dieser Störung nicht zulässt.

In der Besprechung der ätiologischen Gesichtspunkte weist Blocq, entsprechend der so häufigen Gelegenheitsursache heftiger Gemüthserschütterungen (Angst, Gemüthsbewegung, Trauma) für die von ihm gesammelten Fälle von Abasie und Astasie auf die nahen Beziehungen des Angstaffectes zu den Bewegungsvorgängen hin und zieht die Paralyse émotive (Charcot) als Analogon der uns hier beschäftigenden Bewegungsstörungen heran. Er betont, dem Gedankengange Charcot's folgend, dass auch bei der „astatischen“ und „abasischen“ motorischen Coordinationsstörung eine „emotive“ Lähmung bei psycho-pathologisch prädisponirten Individuen das Leiden hervorgerufen haben kann, indem diese Lähmung der Ausgangspunkt einer Autosuggestion des motorischen Unvermögens geworden ist.

Wir sehen also, dass auch Charcot sich zu einer verwandten Erklärung dieser psycho-pathologischen Vorgänge hinneigt, wie sie hier bei der Schilderung der Beziehungen dieser Bewegungsstörungen zu den allgemein bekannten Krankheitszuständen der Agoraphobie u. a. m. verwandt worden ist. Um auf unsere Fälle zurückzukommen, muss man sagen, dass eine so eingreifende psychische Veränderung durch derartige einmalige psychiatrische Erschütterungen nur selten wahrzunehmen ist und wohl fast ausschliesslich bei Individuen auftritt, bei welchen schon vor dieser Erkrankung die hypochondrische Grundstimmung eine übermächtige Beeinflussung ihres Vorstellungsinhaltes durch Organempfindungen hervorgerufen hat. Auch hier wird die hereditäre Veranlagung zu Neuro- und Psychopathien oder eine nach acuten Cerebralleiden zurückgebliebene Widerstandslosigkeit gegen psychische und körperliche Schädigungen den Hauptantheil an der Entwicklung dieser Krankheitszustände haben.

Neben diesen plötzlichen shokartigen psychischen Einwirkungen giebt es aber auch eine langsame, schleichende Entwicklung der „negativen Autosuggestion“ vom Unvermögen zum Geh- und Stehakte. Kranke, die aus den verschiedensten Ursachen zu langem Bettliegen verurtheilt waren, gewinnen nicht selten, wahrscheinlich in Folge zu früh ausgeführter und missglückter Versuche zu selbständigen motorischen Leistungen allmählich die Ueberzeugung, dass sie dauernd zu willkürlich erregter Muskelthätigkeit unfähig geworden sind. In den schwersten Fällen dieser Art kommt es zu völliger Hülfslosigkeit für alle Willkürbewegungen ausserhalb des Bettes, während dieselben in der Bettlage ungestört von statten gehen. Dieser Zustand ist von Neftel als „Atremie“ bezeichnet worden. Eine besondere Einwirkung der aus den Bewegungen der unteren Extremitäten zufließenden Organempfindungen (z. B. übermässige Ermüdungsgefühle) kann aber auch die Veranlassung zum Zustandekommen der abasischen und astasischen Erscheinungen werden, wie auch die Beobachtungen von Blocq (vergl. No. III und IV) lehren.

Ich bin damit am Ende dieser Betrachtungen angelangt, welche, von verschiedenen Richtungen ausgehend, immer wieder zu dem Ende führten, dass die neue Lehre von der Abasie und Astasie keine Sonderstellung einnehmen darf, vielmehr sich zwanglos an bekannte psychopathische Vorgänge anschliesst. Ich habe den pathogenetischen Gesichtspunkt in den Vordergrund gestellt und symptomatisch verschiedenartige Bewegungsstörungen unter diesen Gesichtspunkt vereinigt, nicht sowohl zu Liebe eines theoretischen Raisonnements, als vielmehr in der Ueberzeugung, dass nur diese Betrachtung dem Arzte den Schlüssel zum Verständnis dieser Erscheinungen darbietet. Ist die psycho-pathologische Natur derselben einmal festgestellt, so erhält auch das ärztliche Handeln eine bestimmte Richtschnur. Wie Fall II und III der eigenen Krankenbeobachtungen zeigen, ist eine bleibende Besserung, ja fast Heilung erreichbar. Die affectiven Begleiterscheinungen, welche bei längerem Bestand des Leidens die ganze geistige Thätigkeit gefangen nahmen und jeder intendirten Willenserregung hemmend in den Weg traten, wurden durch geeignete Ruhestellung der psychischen Thätigkeit (Opiumbehandlung, Bettruhe, Hydrotherapie) erfolgreich bekämpft. Sobald dieser schwerwiegende Factor beseitigt war, trat die methodische Uebung der Willkürbewegungen der unteren Extremitäten und des Rumpfes in ihr Recht ein.

Zum Schlusse möchte ich noch darauf hinweisen, dass ein genaues Studium solcher Fälle auch aus differentiell-diagnostischen Gesichtspunkten von grosser Wichtigkeit ist, indem anfänglich in den beiden ersten mitgetheilten Fällen eine Verwechselung mit einer organischen Hirnerkrankung (Hirnlues, beginnende Dementia paralytica) stattgefunden hat. Erst die psychologische Analyse der Entwicklung und des Verlaufes dieser Störungen führte mich zur richtigen Auffassung. Indem ich dem Leser diese Analyse in etwas breiterer Darlegung vortrug, verband ich damit den Wunsch, die psychiatrische Denkweise beim Studium ähnlicher, noch vielfach unaufgeklärter „neuropathologischer“ Zustände zu fördern.

V. Ueber die Grundsätze der Diätetik bei Krankheiten der Verdauungsorgane.

Vortrag, gehalten in der 12. Versammlung der balneologischen Gesellschaft zu Berlin.

Von

Dr. J. Boas in Berlin.

(Fortsetzung.)

Das Verdienst, in dieser Weise eine rationelle Diätetik angebahnt zu haben, gebührt Leube. Derselbe ging hierbei von

seinen Untersuchungen über die Dauer der Speiseanwesenheit im Magen aus, welche er auf Grund von Magenausheberungen bei Gesunden bekanntlich zu 5–6 Stunden, bei Kranken über diese Zeit hinaus sich erstrecken sah. Diese Ausheberungsmethode gegen das supponirte Ende der Mahlzeit gestattete ihm den Austritt der Ingesta aus dem Magen zu beobachten und hieraus Schlüsse für die grössere oder geringere Verdaulichkeit eines Nahrungsmittels zu ziehen. So hat Leube, gestützt auf die Ergebnisse, ein Schema aufgestellt, das in den weitesten ärztlichen — selbst Laien- — Kreisen Verbreitung gefunden hat.

Indem ich dieses Schema, das aus 4 Kostverordnungen besteht, als bekannt voraussetze, gestatte ich mir hieran einige kritische Bemerkungen zu knüpfen.

Zunächst wird die Frage zu ventiliren sein, gewährt die von Leube zum Ausgangspunkt seiner diätetischen Grundsätze gewählte Eruirung der Dauer des Speiseaufenthalts im Magen einen verlässlichen Maassstab für die Suffizienz desselben? Dieselbe muss aus naheliegenden Gründen verneint werden. Denn ein Magen kann seine mechanische Aufgabe in ausreichender Weise erfüllen, während die secretorische und die resorbirende mangelhaft oder ungenügend ausfallen. Hierzu kommt noch ein weiterer Punkt. Es können im Magen fremdartige Umsetzungen, Gährungen, Ptomain- und Toxinbildungen vorkommen, ohne dass hierdurch der motorische Effect wesentlich alienirt zu sein brauchte, wenn dies auch thatsächlich in vielen derartigen Fällen zutrifft.

Weiterhin ist die bereits im Eingange erwähnte Vorfrage nicht zu umgehen, ob die Kostration nach Leube für einen genügenden Ersatz des Stoffverbrauchs hinreichend ist.

Mit Sicherheit können wir dies von der I. Kostordnung Leube's, die wesentlich aus Milch und einigen Zwiebacken besteht, verneinen, denn der Gehalt an Eiweiss beträgt — wenn wir als Nahrungsmenge pro die 2 Liter rechnen — 85 Eiweiss, 59 Fett und 96 Zucker. Hiermit ist aber, selbst eine möglichst schonende, von anstrengenden Arbeiten freie Lebensweise und ein nur mittelkräftiges Individuum vorausgesetzt, ein Deficit besonders an Kohlehydraten verbunden, während der Fett- und Eiweissgehalt sich den entsprechenden Zahlen wenigstens nähert.

Für die übrigen Kostanordnungen nach Leube fehlt uns zwar, da derselbe keine Quanten angiebt, eine genaue Taxation, indessen zeigt ein ungefährer Ueberschlag, dass auch diese an Kohlehydraten und Fetten zu arm sind, ja dass auch der Eiweissgehalt nur den minimalsten Ansprüchen genügt. Wenn wir es z. B. versuchen uns ein annäherndes Bild von der Zusammensetzung der zweiten Kost Leube's zu machen, die aus gekochtem Kalbshirn oder Thymusdrüse, Huhn oder Taube besteht, wozu des Morgens eine Schleimsuppe, zur Abendmahlzeit Milchbrei (wie Leube will) hinzukommt, so würden wir — ich lege die Zahlen von König zu Grunde — folgende Werthe erhalten¹⁾:

I. Huhn:	19,72 pCt. Eiweiss,	1,42 pCt. Fett.
Taube:	22,14 „ „	1,0 „ „
Kalbsthymus:	22 ²⁾ „ „	0,4 „ „

II. Schleimsuppe (nach Renk³⁾):

1,1 pCt. Eiweiss, 5,7⁴⁾ pCt. Kohlehydrate,
demnach für 200 g Suppe
2,2 g Eiweiss und 11,4 g Kohlehydrate.

1) Ueber Kalbshirn habe ich in der mir zugängigen Literatur keine Angaben finden können.

2) Hierzu noch 6 pCt. leimgebende Substanz — also im Durchschnitt 28 pCt. Eiweissstoffe mit 0,82 pCt. Fett.

3) Fr. Renk bei Voit: Untersuchungen der Kost in einigen öffentlichen Anstalten. München 1877, S. 88.

4) Siegrist (s. u.) giebt einen Kohlehydratgehalt von 84,9 pCt. an, solche Schwankungen erklären sich aus der verschiedenen Concentration der Suppe.

III. Milchbrei ¹⁾:

12 pCt. Eiweiss, 10,9 pCt. Fette, 101,1 pCt. Kohlehydrate, also für 200 g:

24,0 Eiweiss, 21,8 Fette, 202,2 Kohlehydrate,

Danach hätten wir als Gesamtsumme der Einnahmen:

Eiweiss	49,2,
Fette	22,62,
Kohlehydrate	218,6.

Hieraus folgt, dass der Gehalt an Nährstoffen gerade etwa der Hälfte der selbst bei grösster Ruhe und bei schwächlichen Individuen erforderlichen Nährstoffmengen entspricht.

In der Kost 3 und 4 Leube's, bei der bereits neben geschabtem Fleisch, Schinken, gebratenem Huhn, gebratener Taube, Wild, Roastbeef, Kalbsbraten, Fischen u. A. auch Kartoffelbrei, Bouillonreisbrei, Maccaroni sowie kleine Mengen Kaffee oder Thee mit Milch gestattet sind, nähert sich, wenn wir grosse Mengen von Fleisch und der genannten Kohlehydrate und beide mehrmals am Tage reichen, der Eiweiss- und Kohlehydratgehalt dem des Normalen; entschieden zu gering ist aber auch hier der Fettgehalt. Also auch bei dieser Kost wird dem Minimum der geforderten, zum Aufbau nothwendigen Nährstoffmengen nicht entsprochen.

Seitdem Leube seine Kostordnung angegeben, sind sowohl für die Physiologie als auch die Pathologie der Verdauung umgestaltende Erfahrungen gewonnen worden, welche nothwendiger Weise auch die diätetischen Grundlagen in sicherere Bahnen zu leiten geeignet erscheinen.

Wir haben Dank der leichteren Beschaffung unverdünnten Mageninhaltes, der durch die von Ewald und mir angegebene Expressionsmethode in bequemster Weise gewonnen wird, sowie durch eine Reihe trefflicher, die klinischen und insbesondere die chemischen und mechanischen Verhältnisse des Magens betreffenden Arbeiten von Ewald, Riegel, Rosenbach, Jaworski, Cahn und von Mering, Sticker, von Noorden und Honigmann, Klemperer u. v. A., an denen auch ich einen kleinen Antheil zu haben glaube, eine Summe von Erfahrungen gewonnen, die, wenn auch an manchen Stellen noch des Ausbaues bedürftig, in ihren äusseren Umrissen bereits vorliegen.

Die genannten Forschungen haben ergeben, dass besonders nach vier Richtungen hin der Magen insufficent sein kann, in chemischer, motorischer und resorptiver. Die letztere spielt allerdings, wie ich mit Klemperer anzunehmen geneigt bin, eine weniger grosse Rolle im Digestionsact, als man bisher präsumiren zu sollen gemeint hat. Endlich kann auch der Magen in sensorieller Beziehung leiden.

Die motorische Thätigkeit des Magens kann 1. herabgesetzt sein und dies in verschiedensten Graden und Abstufungen, 2. aber auch beschleunigt sein. Sie kann ferner die alleinige Functionsstörung im Magen bilden, sie kann aber und wird es im weiteren Verlaufe derselben wohl immer mit Störungen der chemischen Action und der Resorption sich combiniren.

Desgleichen kann die specifische Secretion der Magendrüsens primär durch irgend welche Ursachen leiden und zwar ohne Behinderung des Mechanismus, während sich in anderen Fällen Störungen in der Peristole und der Aufsaugung hinzugesellen können.

In noch anderen Fällen kann, wie erwähnt, der sensorielle Apparat des Verdauungstractus allein, beziehungsweise vorwiegend betroffen — oder es können auch hiermit die eben erwähnten Functionsanomalien verbunden sein.

1) Nach Siegrist, Analyse der den kranken Soldaten im klinischen Militärhospital verfolgten Nahrung. St. Peterburger med. W., 1880, No. 22.

Nehmen wir zunächst die einfachsten Fälle, also primär motorische Schwäche (Atonie), ohne Einwirkung auf den Chymus oder umgekehrt gute motorische Thätigkeit bei Insufficienz der Drüsensecretion an, so wird der schliessliche Effect in beiden Fällen der gleiche sein: nämlich ein Reiz auf die Magenschleimhaut, im ersten Falle bedingt durch das abnorm lange Verweilen normal chymificirten Speisebreies, im zweiten durch das normale Verweilen ungenügend oder gar nicht verdauter Ingesta und deren atypischer Umwandlungsproducte (Gährungs-Fäulnisprocesse). Auch subjectiv kommen beide Formen in gleicher Weise zur Perception: in beiden Fällen besteht die Hauptklage in Druck und Gefühl von Völle nach der Ingestion.

Sehr viel complicirter gestalten sich natürlich die Verhältnisse, wenn mit der gestörten Motion auch chemische Alterationen einhergehen, aber der Endeffect bleibt auch hier derselbe, nur dass er ein cumulativer ist.

Sie erkennen, meine Herren, den Fortschritt, der in der Eruirung dieser Thatsachen liegt, es leuchtet Ihnen auch ein, dass die Diät, welche wir auf Grund derselben instituiren, nicht mehr eine empirische, nicht mehr der eigenen, häufig genug trüglichen Beobachtung des Kranken unterworfen, sondern eine im strengen Sinne des Wortes individualisirende ist.

Ein weiterer Vortheil liegt in der Controle, die wir an der Hand der Functionsprüfungen üben können und in der Möglichkeit der günstigen bzw. ungünstigen Wendung der Krankheit durch entsprechende Aenderung der diätetischen Massnahmen Rechnung zu tragen.

Es wird sich also darum handeln, durch die Sondenuntersuchung festzustellen: a) ob eine Störung der Drüsensfunctionen bzw. ob Gährungsprocesse im Magen vorhanden sind, b) ob die motorische Thätigkeit des Magens gelitten hat, c) ob beides und wenn, in welchem Grade es sich geltend macht, d) ob Resorptionsbehinderungen grösserer Art und schliesslich e) ob sensitive Alterationen der Magenschleimhaut vorliegen.

Wenn wir die erstgenannte Kategorie herausgreifen und als Paradigma das erst in neuester Zeit klinisch genügend gewürdigte Krankheitsbild der Atrophie der Magendrüsens (ungenau Atrophie der Magenschleimhaut, von Ewald Anadenie genannt) betrachten, so lehrt die Sondenuntersuchung, dass eine Umwandlung von Albuminkörpern in diesen Fällen so gut wie gar nicht stattfindet. Das Aussehen der in den Magen gebrachten Protein-substanzen unterscheidet sich trotz längeren Verweilens in keiner Weise von dem vor der Ingestion. Andererseits ist aber in solchen Fällen die Kohlehydratverdauung nicht allein eine ebenso gute, wie beim Normalen, sondern sie ist sogar entschieden besser. Hier tritt kein störender Säureexcess der Ptyalinwirkung entgegen, die Verzuckerung kann in ausgiebigster Weise im Magen wie im Duodenum erfolgen. Man könnte nun glauben, dass in solchen Fällen bei dem Mangel der antiseptischen Wirkung der Chlorwasserstoffsäure abundante Gährungs- und Fäulnisvorgänge stattfinden. Dem ist aber, wie ich bereits vor längerer Zeit betont habe, in der Regel nicht so. Wir finden bei der mikroskopischen Untersuchung weder abnormen Bakterienreichtum im Mageninhalt, noch weist die chemische Untersuchung das Vorhandensein von Fettsäuren in grösseren als den üblichen Mengen nach. Dagegen zeigen die klinischen Erfahrungen, dass Gährungs- und Zersetzungsprocesse vom Duodenum abwärts Statt haben, da hier alle Bedingungen für die Entfaltung abnormer Fermentationen in reichstem Maasse vorhanden sind.

Diese Thatsachen scheinen nun in einfachster Weise einen Hinweis auf die Ernährung derartiger Kranken zu geben in dem Sinne, dass dieselbe vorwiegend aus Kohlehydraten unter thunlichster Beschränkung von Albuminaten zu bestehen hat. Abgesehen davon, dass dieser Standpunkt den Forderungen der Er-

nährungslehre widersprechen würde, steht dem noch ein anderes wichtiges Moment im Wege.

Es findet nämlich, wie ich vor Kurzem gezeigt habe, ¹⁾ in Fällen mit mangelhafter Säureabscheidung im Magen eine compensatorisch ausgezeichnete Dünndarmverdauung statt. Auch von Noorden ²⁾ hat in einer mit den Ergebnissen meiner Untersuchungen in bestem Einklang stehenden Stoffwechselarbeit gezeigt, dass hierbei sämmtliches dem Magen zugeführte Eiweiss dem Organismus zu Gute kommt. Ich kann an dieser Stelle auf die hierbei in Betracht kommenden Verhältnisse nicht näher eingehen und will nur hervorheben, dass meine Versuche sich nicht auf Thierexperimente, auch nicht auf künstliche Verdauungsgemische, sondern auf direct dem menschlichen Organismus entstammende Secrete beziehen.

Diese Erfahrungen gestatten uns eine sichere Directive in der Ernährung. Wir können und müssen trotz Daniederliegens der Säure- und Fermentbildung im Magen den Patienten ausreichend mit Albumin- und Leimsustanzen ernähren, nur dass wir sie in einer Form und Qualität reichen, die dem Magen so gut wie gar keine Last aufbürdet.

Das Ideal dieser Entlastung besteht bekanntlich in der Peptonisirung des Eiweiss, indessen sind bekanntlich gerade die reinsten Peptone die widerlichst, sodass wir uns mit einem niederen Grade der Peptonbildung, also mit der Darreichung von Hemialbumosegemischen oder selbst des Syntonins begnügen können. Wir könnten auch durch Darreichung von Pepsin und Salzsäure eine ähnliche Wirkung erzielen, wir können endlich — und ich gebe diesem den Vorzug — eine ausgiebige Peptonisirung im Magen durch Pankreatin, welches in Fällen von gänzlichen Mangel an HCl nach meinen Untersuchungen das souveräne Mittel ist — erreichen. Aber schon eine scrupulös feine mechanische Vertheilung zarten, mürben Fleisches, wie dies bei dem besonders von den Franzosen bevorzugten Fleischpulver der Fall ist, und anderer Albuminate, die Behandlung im Dampfkochtopfe und andere auf die Lösung der Muskelfibrillen gerichtete Verfahren erscheinen hierzu ausserordentlich geeignet. Ich kann nicht unterlassen, auch darauf hinzuweisen, dass speciell mit derartigen Verdauungsstörungen behaftete Individuen zu ergiebigem Kauen angehalten werden müssen.

Die vortreffliche Amylolyse, die bei derartigen Patienten statt hat, zeigt schon, dass in solchen Fällen Kohlehydrate aller Art in hervorragender Weise im Speisetzettel zum Ausdruck kommen können und die Erfahrung ihrerseits lehrt, dass diese Präsomption berechtigt ist. Hiermit begegnen wir zudem auch einer besonderen Neigung der Kranken, welche instinctiv den Fleischgenuss häufig perhorresciren und sich freuen, wenn wir eine gewisse Abwechslung in die Monotonie ihrer Küche bringen. Aber auch hierbei ist auf eine zweckmässige mechanische Zerkleinerung und Verreibung Rücksicht zu nehmen. Deshalb sind in solchen Fällen alle Gemüsearten zu verbieten, die sich nicht in Breiform bringen lassen.

Am schwierigsten steht es in diesen Fällen mit dem Fettgenuss. Vom Magen ist ja relativ wenig zu fürchten, wohl aber vom Darm, wo bei dem Mangel der antizymotischen Wirkung der HCl eine excessive Abspaltung von Fettsäuren erfolgt, die sich zu den von dem pankreatischen Saft abgeschiedenen hinzusummiren. Speciell ist die Wirkung höherer Fettsäurearten, also der Propion-, Capron-, Capryl-, Valeriansäure u. A. eine ungünstige.

1) Boas, Ueber Dünndarmverdauung beim Menschen und deren Beziehungen zur Magenverdauung. Zeitschrift für klinische Medicin. Band XVII, Seite 155.

2) von Noorden, Ueber die Ausnutzung der Nahrung bei Magenkranken. Ebendasselbst, Seite 137.

Bokai ¹⁾ hat unlängst in einer interessanten Experimentaluntersuchung gezeigt, einen wie ausserordentlich kräftigen Reiz auf die Darmperistaltik jene Fettsäurearten ausüben und dies scheint auch, soweit meine Erfahrungen mir hieüber ein Urtheil gestatten, auch beim Menschen der Fall zu sein. Wir finden gerade in solchen Fällen ungemein häufig Neigung zu diarrhoischen Stühlen, ja diese Neigung ist so typisch, dass mir hierin sogar ein wichtiges diagnostisches Symptom für diese Zustände zu liegen scheint. Jedenfalls ist der Fettgenuss in solchen Fällen einzuschränken, aber, wie ich ausdrücklich betone, nicht zu untersagen. Also kleine Quantitäten frischer Kuhbutter, vielleicht auch Cocusnussbutter, von der ich in einigen Fällen Zufriedenstellendes gesehen habe, während sie in anderen refusirt wurde, sind nach meiner Ueberzeugung durchaus gestattet.

Einen nicht unwichtigen Bestandtheil der Diät stellen in solchen Fällen die Nährsalze dar, namentlich das Kochsalz. Ich empfehle in allen Fällen von Anacidität den Genuss stark gesalzener Speisen, lasse auch mehrmals Kochsalz in kleinen Dosen nehmen. Dies sind bekanntlich auch die Fälle, wo die Kochsalzwässer die grössten Triumphe feiern. Auch sonstige Gewürze, sofern sie nicht zu irritirend wirken, sind hier von bester Wirkung.

(Schluss folgt.)

VI. Kritiken und Referate.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

1. Josef Körösi, Kritik der Vaccinations-Statistik und neue Beiträge zur Frage des Impfschutzes. Berlin 1890.
2. Rahts, Beiträge zur Pockenstatistik des Jahres 1887. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, 5. Bd.
3. Rahts, Ergebnisse des Impfgeschäftes im deutschen Reich während der Jahre 1886 und 1887. Ebendasselbst.
4. Fr. Erismann, Untersuchungen über die körperliche Entwicklung der Arbeiterbevölkerung in Central-Russland. Archiv für sociale Gesetzgebung und Statistik, Bd. 1 und 2.
5. A. E. Burckhard und F. Schuler, Untersuchungen über die Gesundheitsverhältnisse der Fabrikbevölkerung in der Schweiz. Aarau 1889, H. B. Sauerländer.
6. Paul Myrdacz, Ergebnisse der Sanitätsstatistik des K. K. Heeres in den Jahren 1883—1887. Wien 1889.
7. L. Schröter, Die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz nach Höhenlagen. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, N. F. LI, 1889.
8. L. Becker, Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen. 2. Auflage. Berlin 1889.
9. A. Krecke, Unfallversicherung und ärztliches Gutachten. Separatabdruck aus der Münchener medicinischen Wochenschrift, 1889.

1. Körösi's Werk ist ein erweiterter Abdruck seiner werthvollen an den 9. internationalen medicinischen Congress gerichteten Denkschrift über den fraglichen Gegenstand. Dasselbe zerfällt, nach einer den Entwicklungsgang des Impfstreites behandelnden Einleitung, im Wesentlichen in 2 Hauptabschnitte, von denen der erste eine überaus eingehende Kritik der bisherigen Vaccinations Statistik giebt, während der zweite auf Grund eines genügend umfangreichen und einwandfreien Materials und unter Anwendung der vom Verfasser eingeführten Methode der sogenannten „relativen Intensität“ höchst beachtenswerthe neue Beiträge liefert zur Frage des Impfschutzes und den grossen Werth dieses Schutzes ziffermässig erweist. Die Nichtimpfung erhöht hiernach die Gefahr an Blattern zu erkranken im Alter von 1—5 Jahren um das vierfache, von 5—20 Jahren um das 4 1/2 fache, im Alter von 20—30 Jahren um das zweifache, an Blattern zu sterben um das 2 1/2, bzw. 9 und 17 fache, und die Lethalität (d. h. der Procentsatz der von den Pockenkranken Gestorbenen) der Ungeimpften ist im Kindesalter eine 16fache, im Mannesalter eine 5fach grössere. Das Werk ist nicht nur Aerzten und Hygienikern, sondern auch namentlich denjenigen gebildeten Laien, die als Parlamentarier, Verwaltungsbeamte u. s. w. sich ein selbständiges Urtheil über die Pockenfrage bilden wollen, zum eingehenden Studium nur dringend zu empfehlen.

2. Die Ergebnisse der Pockenstatistik des Jahres 1887 bestätigen wiederum: 1. dass Kinder im 1. oder 2. Lebensjahre sehr viel häufiger

1) Bokai: Experimentelle Beiträge zur Kenntniss der Darmbewegungen. Archiv für experimentelle Pathologie. Band 24. 1888. S. 153.

als ältere Personen an Pocken erkrankten; 2) dass mit Erfolg rechtzeitig wiedergeimpfte Personen, wenn sie überhaupt von Pocken befallen werden, stets leicht erkranken; 3) dass auch nur einmal, in früher Kindheit, mit Erfolg geimpfte Personen, sofern sie unzweifelhafte Narben haben, vor dem 30. Lebensjahre stets leicht erkranken; 4. dass die Bevölkerung der deutschen Ortschaften, in denen Pocken auftreten, sich meist sehr wenig empfänglich für den Ansteckungsstoff zeigte.

8. Die Ergebnisse des Impfgeschäftes im deutschen Reich während der Jahre 1886 und 1887 zeigen eine erhebliche Zunahme der Verwendung der Thierlymphe. In den genannten Jahren wurden geimpft: Erstimpfungen 1 254 670 bzw. 1 278 527, Wiederimpfungen 1 124 220 bzw. 1 164 091. Von je 100 Impfungen wurden mit Thierlymphe geimpft 54,18 bzw. 68,40 gegen 1885 mehr 21 pCt. bzw. 35 pCt. und gegen 1881 sogar 51 pCt.

4. Erismann erörtert in der vorliegenden höchst dankenswerthen Arbeit die Ergebnisse seiner vieljährigen an den Fabrikarbeitern im Gouvernement Moskau (über 150 000 Arbeiter) angestellten anthropometrischen Untersuchungen. Zwei Drittel der untersuchten Arbeiter gehörten der Textilindustrie, namentlich der Baumwollenindustrie an; die übrigen vertheilten sich auf verschiedene Industriezweige. Verf. behandelt zunächst in sehr detaillirter Weise die mittleren Maasse der Körperlänge und des Brustumfanges bei beiden Geschlechtern, den verschiedenen Altersstufen, der städtischen und ländlichen Bevölkerung und geht alsdann auf die bezüglichen Verschiedenheiten bei den einzelnen Berufsarten (eigentliche Textilarbeiter, Färber, Bleicher, Walker u. s. w., Nichttextilarbeiter, Handwerker, Tagelöhner) näher ein, wobei sich die beachtenswerthe Thatsache herausstellt, dass alle Nichttextilarbeiter den Textilarbeitern durch alle Altersstufen hindurch, namentlich bezüglich des Brustumfanges, überlegen sind. Die schlimmsten Verhältnisse zeigten sich bei den Baumwollspinnern, deren Körperlänge um 1—2 cm und deren Brustweite um 3—4 cm gegen das Durchschnittsmaass zurückblieb. Auch in Bezug auf das Körpergewicht standen die Textilarbeiter durch alle Altersstufen hindurch den anderen Arbeitern nach.

5. Den aus der Initiative des schweizerischen Aerztesvereins hervorgegangenen verdienstvollen Untersuchungen über die Gesundheitsverhältnisse der Fabrikbevölkerung liegt das Material von 150 Krankenkassen mit im Ganzen 18000 Fabrikarbeitern während der Jahre 1880—1884 zu Grunde. In einem ersten Theil werden die Ergebnisse allgemeiner Natur, bezüglich Erkrankungs Häufigkeit, Krankheitsdauer u. s. w. eingehend erörtert, während der specielle Theil näher auf die in den einzelnen Industriezweigen herrschenden Sanitätsverhältnisse eingeht. In Betreff der allgemeinen Ergebnisse sei hier hervorgehoben, dass dieselben wiederum den erheblichen Einfluss des Alters auf die Morbidität bestätigen. Erkrankungs Häufigkeit und im Ganzen und Grossen auch Krankheitsdauer nehmen mit dem Alter zu. Das Zahlenverhältniss der Arbeitsunfähigkeitstage ergibt eine Differenz zwischen ältester und jüngster Klasse von 1 : 1 bei Männern und 3 : 1 bei Frauen. Desgleichen nimmt die Zahl der Verletzungen und die hierdurch veranlassenen Fälle an Arbeitsunfähigkeit mit dem Alter zu, wobei noch besonders bemerkenswerth erscheint, dass die Häufigkeit der Verletzungen bei den einzelnen Industriezweigen sehr erheblich, bis um das 14fache, schwankt. Bezüglich der Einzelheiten sei hier auf das Original verwiesen.

6. Myrdacz, dem wir bereits einen umfassenden Bericht über die Resultate der Recrutur in Oesterreich-Ungarn und über die Sanitätsverhältnisse der k. k. Armee bis zum Jahre 1882 verdanken (Ergebnisse der Sanitäts-Statistik des k. k. Heeres in den Jahren 1870—1882), erörtert im Anschluss an diesen Bericht in der vorliegenden Arbeit zunächst in einem ersten Theil die Ergebnisse der Recruturings-Statistik für die Jahre 1883—1887. In gedrängter und dabei doch klarer und eingehender Weise werden abgehandelt: Die Stellungspflichten und ihr Verhältniss zur Bevölkerung sowie die physische Beschaffenheit der Wehrpflichtigen, soweit sie sich ausspricht in der Körpergrösse derselben, den Tauglichkeitsverhältnissen und den Gebrechen der Untauglichen. Es liegt auf der Hand, dass bei der Verschiedenheit der in der k. k. Armee vertretenen Völkerstämme die vorliegenden Data von hohem allgemeinen Interesse sind und dies umso mehr, als dieselben in detaillirtester Weise für die verschiedenen Bezirke übersichtlich aufgeführt und mit den bereits für einen längeren Zeitraum gewonnenen Ergebnissen verglichen werden können.

7. Schroeter kommt auf Grund seiner auf die Jahre 1876—1886 sich beziehenden Untersuchungen der Sterblichkeitsverhältnisse in der Schweiz zu folgenden bemerkenswerthen Ergebnissen: 1. Die Lungenschwindsucht ist in der ganzen Schweiz endemisch; kein einziger Bezirk macht hiervon eine Ausnahme. 2. Die Mortalität an Lungenschwindsucht nimmt mit der Zunahme der Höhe ab, doch weder proportional noch regelmässig. 3. Die Schwindsuchtesterblichkeit nimmt regelmässig zu mit der Vergrößerung der Zahl der industriellen Bevölkerung. 4. In der gleichen Höhe haben die industriellen Bezirke eine bedeutend grössere Sterblichkeit als die agricolen. 5. Bei gleicher Stärke der industriellen Bevölkerung ist die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in den höher gelegenen Bezirken etwas kleiner als in den niedrigeren.

8. Dass bereits nach kurzer Zeit eine zweite Auflage des Beckerschen Leitfadens nötig geworden, zeigt, dass dieses Werk, das wir bei seinem ersten Erscheinen in dieser Wochenschrift (24. Jahrgang, No. 52) eingehend gewürdigt haben, in der That eine fühlbare Lücke ausgefüllt und den Zweck, den es verfolgt, nämlich den Vertrauensärzten der Berufsgenossenschaften, sowie überhaupt allen bei der Arbeitsversicherung theilnehmenden Kreisen, bei der schwierigen Beurtheilung der Erwerbsunfähigkeit zur Orientirung zu dienen, völlig erreicht hat. Die nunmehr vor-

liegende 2. Auflage ist unter Berücksichtigung der inzwischen erfolgten Recursentscheidungen des Reichs-Versicherungs-Amtes, sowie aller seitdem erschienenen einschlägigen wissenschaftlichen Arbeiten ergänzt und vermehrt.

9. Desgleichen dürfte Krecke's Arbeit, die auf Grund der in der Erlanger chirurgischen Klinik gemachten Erfahrungen — Verfasser ist Assistenzarzt an dieser Klinik — einige übersichtliche Anhaltspunkte giebt zur Beurtheilung der durch Unfälle hervorgerufenen Erwerbsunfähigkeit in Bezug auf den Zusammenhang des Leidens mit dem Unfall, den Grad der Erwerbsunfähigkeit und die Dauer desselben, den theilnehmenden Kreisen eine willkommene Gabe sein. A. O.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 20. März 1890.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Vor der Tagesordnung.

Herr Stabsarzt A. Köhler: Meine Herren! Ich möchte Ihnen einen Patienten, der in den nächsten Tagen entlassen wird, vorstellen, weil er ein sehr hübsches Beispiel einer Modification der Pirogoff'schen Amputation darstellt. Der Patient hat sich vor Jahresfrist die Zehen erfroren. Es ist irgendwo ausserhalb die Chopart'sche Exarticulation gemacht; er hat seitdem die Füsse nicht gebrauchen können, weil fortwährend Geschwürsbildungen auftraten. Die Narben zerfielen wieder, es bildeten sich Decubitusstellen an hervorragenden Punkten, und der Patient war vollkommen arbeitsunfähig, als er hierher kam. Die nächste Operation wäre der Pirogoff gewesen. Das ging aber nicht zu machen, weil an der Ansatzstelle der Achillessehne und noch weiter nach unten tiefe eingezogene Narben sich befanden. Wir kamen deshalb auf den Gedanken, die von Lefort angegebene Modification der Pirogoff'schen Operation mit dem Hautschnitt nach Joessel auszuführen, welche darin besteht, dass der horizontal durchsägt den Calcaneus nach oben an die durchsägt den Unterschenkelknochen herangeschoben wird. Dass die Heilung eine gute ist, kann der Patient auch dadurch zeigen, dass er seine Sprungversuche vorführt. Er hat kein Sprunggelenk mehr, er ahmt das mit den Knien nach. (Demonstration.)

Wir haben die Operation, um eine Narcose zu sparen, in einer Sitzung an beiden Beinen gemacht, und um diese Narcose möglichst kurz zu machen, haben wir die Operation an beiden Beinen gleichzeitig gemacht; am rechten Fuss habe ich operirt, am linken Stabsarzt Salzwedel. Die Operation bot gar keine Schwierigkeit, und die Wunden sind in zwei Verbänden ohne jede Spur von Eiterung verheilt. Ich möchte bei der Operationsgeschichte noch besonders hervorheben, dass wir in diesem Falle keine Knochennaht angelegt haben, sondern einfach den durchsägt den Calcaneus an den Unterschenkel herangeschoben, das Periost, die tiefen Weichtheile und die Haut für sich vernäht haben. Ich habe auf der rechten Seite kein Drain angelegt, sondern die Weichtheile vollständig durch die Etageennaht verschlossen, Salzwedel hat auf der anderen Seite ein Drain eingelegt, welches die Heilung nicht wesentlich verzögert hat. Ich glaube, dass der Fall Interesse darbietet, eben als ein so gelungenes Experiment mit dieser Modification. Wie wenig empfindlich die Stümpfe sind, sieht man daran, dass der Patient auch ohne seine, einem Hufe ähnlichen Schuhe, auf den blossen Stümpfen, laufen und, wie er gezeigt hat, springen kann. Die alten Narben sind durch die Operation an Stellen gerückt, an denen sie keinem Druck ausgesetzt sind.

Tagesordnung.

Herr Leyden: Ueber einen Fall von Thrombose der Arteria poplitea sinistra. (Schluss.) (Ist in No. 14 dieser Wochenschrift publicirt.)

Discussion.

Herr Henoch erwähnt einen Fall, in dem ein 8jähriger Knabe mit sehr schwerer Diphtherie von Thrombose der beiden Arteriae iliacae befallen wurde, wobei zunächst zweifelhaft blieb, ob es sich um eine locale Affection der Arterien, oder um eine Embolie gehandelt hat. Nach Diphtherie sind derartige Erscheinungen kaum je beobachtet worden, die jedenfalls auf die Rubrik der „infectiösen Thrombose“ zu rechnen sind.

Herr Rosenthal: Ich kann die Mittheilung des Herrn Geheimrath Henoch dadurch ergänzen, dass, während ich auf der Kinderstation war, ein ähnlicher Fall vorkam. Es handelte sich um ein zweijähriges Mädchen, das an schwerer Diphtherie aufgenommen wurde. Die beiden Unterschenkel waren auch bläulich verfärbt, das Kind erlag sehr bald, und die Obduction ergab eine Thrombose der Arteria iliaca communis.

Herr Leyden: Ich danke Herrn Collegen Henoch sehr für diese Mittheilung, die sich an meinen vorgetragenen Fall anschliesst, jedenfalls zur Spontanangrän der Extremitäten nach acuten Krankheiten gehört. Die Frage, ob es sich um Embolie oder Thrombosen handelt, würde erst in zweiter Linie in Betracht kommen. Ich habe die citirte Stelle aus v. Recklinghausen's Pathologie deshalb vorgelesen, weil er sich nicht bestimmt ausspricht, ob es Thrombosen oder Emboli sind, es könnte beides sein. Ich neige mich übrigens durchaus der Ansicht des Collegen Henoch zu, dass es sich auch dort um eine Thrombose gehandelt habe.

Zur Vollständigkeit habe ich noch etwas hinzuzufügen, was mir nicht

recht in den Vortrag passte, um ihn nicht allzu complicirt zu machen. Das sind nämlich die syphilitischen Arteriothrombosen an peripheren Arterien. Dieselben scheinen sehr selten zu sein, aber doch vorzukommen. Herr College Oppenheim hat mich auf einen derartigen literarisch mitgetheilten Fall aufmerksam gemacht.

Ich selbst wurde dieser Tage bei einem Herrn von 43 Jahren consultirt, welcher bereits vor 1½ Jahren Gangrän einer Zehe bekommen hatte; der behandelnde Arzt diagnostizierte syphilitische Ursache und in der That ging die Affection nach einer syphilitischen Cur wieder zurück. Ein Jahr später trat an den Zehen des anderen Fusses ebenfalls Gangrän ein, die, wie es scheint, nicht so einfach auf antisiphilitische Cur zurückgegangen. Als ich nun jetzt hinzugerufen wurde, war ziemlich plötzlich ein Herzcollaps eingetreten, welchen Patient nach 36stündigem Verlaufe erlag. Ich wollte diese Beobachtung im Anschluss an die Erwähnung der syphilitischen Gangrän der Extremitäten durch Arteritis mittheilen, obgleich ich nicht verkenne, dass die syphilitische Aetologie nicht ganz zweifellos festgestellt worden ist.

Herr Gusserow: Ueber einen Fall von Harnleiterscheidenfistel. (Wird in den Charitéannalen veröffentlicht.)

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 31. März 1890.

Vor der Tagesordnung

stellt Herr H. Gutzmann einen achtjährigen Knaben vor, welcher im fünften Jahre Diphtherie gehabt, dann ein Jahr gesund gewesen, hierauf Scharlach durchgemacht, wonach sich das jetzt bestehende Stottern eingestellt. Es treten dabei Mitbewegungen auf, welche an Zwangsbewegungen erinnern. Beim Singen verschwindet das Stottern. G. wird den kleinen Patienten nach gewisser Zeit geheilt wieder vorstellen.

Tagesordnung.

Herr Jaques Mayer: Zur Symptomatologie und Therapie des Diabetes mellitus. (Schluss.)

Heilungen von Diabetes sind recht zahlreich beobachtet. Kless in Tübingen giebt unter 56 Fällen zwei Heilungen an. Seegen glaubt an eine dauernde Heilung nicht, welche ohne Beschränkung der Diät und ohne Schonung der geistigen und körperlichen Leistungen bestehen bliebe. Auch Redner zweifelt an solcher Heilung; nach seiner Erfahrung kehrte der Zucker bei freier Diät stets zurück. Der Diabetes bleibt, wie Ewald richtig bemerkt, latent. Nur selten ist der Ausgang in Nierenschwund. Unter 69 Fällen von Diabetes im Berliner pathologischen Institut bestand 30 Mal parenchymatöse Nephritis, 2 Mal wirkliche Granularatrophie mit Hypertrophie des linken Ventrikels. Dass Heilung des Diabetes mit Nierenschwund in weniger vorgeschrittenen Fällen beobachtet wird, bezweifelt Redner. Relative Heilung des Diabetes wird in der Gegenwart sicher öfter erzielt als früher. Die Krankheit wird jetzt meist früh erkannt, und der Fortschritt in der Erkenntnis der Bedeutung einzelner Symptome hat auch deren erfolgreichere Bekämpfung gefördert. Jeder Therapie sind aber durch die Natur der Krankheit gewisse Schranken gezogen; zu energisches Vorgehen kann bisweilen eher schaden als nützen.

In der Behandlung steht das diätetische Verfahren im Vordergrund, in zweiter Reihe das medicamentöse. Ersteres richtet sich gegen die Glykosurie, weil diese bereits im Beginn der Erkrankung lästig ist, durch den Verlust wichtigen Materials zur Erschöpfung führt und schwere Ernährungsstörungen einzelner Organe bedingt. Das ausgiebigste Mittel, die Zuckerausscheidung zu hemmen, ist die Fleischdiät, welcher Cantani erstaunliche Wirksamkeit nachrühmt. Je grösser die Nahrungszufuhr an Kohlehydraten war und je länger sie andauerte, um so langsamer wird die Fleischdiät die Zuckerausscheidung beeinflussen. Strenge Fleischdiät wird meist angewendet, bei drohendem Coma und Verdauungsstörungen muss Abstand davon genommen werden. Bei leichten Formen des Diabetes ist strenge Diät sofort zu verordnen, wenn bei freier Diät sich Zucker im Harn zeigt. Junge Diabetiker, die an Coma zu Grunde gingen, hatten zur Zeit stets consequente Stickstoffdiät beobachtet. Plötzliche Todesfälle beim Diabetes sind zu häufig, als dass Warnungen vor der Gefahr der Säureintoxication nicht volle Beachtung verdienten. Digestionsstörungen sind in einigen Fällen als ätiologisches Moment für das Coma anzusehen. Die menschlichen Magen- und Darmverhältnisse sind für dauernde Fleischdiät nicht eingerichtet, und es können daher bei diesen Verdauungsstörungen leichter vorkommen, als bei gemischter Kost. Noch andere Gründe sprechen gegen die energische Unterdrückung der Zuckerausscheidung. Es besteht eine engere Beziehung zwischen der Fleischdiät und der diabetischen Albuminurie. Der Diabetes tritt oft zugleich mit Albuminurie auf und wird dadurch entdeckt, oder letztere zeigt sich nach kürzerem oder längerem Bestehen des Diabetes, bedingt durch Ueberanstrengung der Nieren als Ernährungsstörung des Parenchyms in Folge der Zuckerausscheidung. Die meisten Diabetiker pflegen zu viel Fleischnahrung bei zu wenig Kohlehydraten zu geniessen; sie nehmen die zwei- bis dreifache Menge von N-haltiger Nahrung gegen vorher zu sich. Die Zuckerausscheidung wird reducirt, aber mit der grossen Menge Harnstoff wird zugleich Oxalsäure etc. ausgeschieden als Vorläufer der Albuminurie. Naunyn hat nie Albuminurie entstehen sehen, wenn auch noch so plötzlich die Zuckerausscheidung durch strenge Diät unterdrückt wurde. Dass Oxalurie nach längere Zeit fortgesetzter Fleischdiät häufig auftritt, ist aus den von Cantani geschilderten Fällen ersichtlich. Dieser faßt aber die Oxalurie als selbstständiges, dem Diabetes verwandtes Leiden auf und

empfiehlt die Fleischdiät, welche Redner gerade für das Entstehen der Oxalurie verantwortlich macht. Die nahen Beziehungen der Oxalsäure zur Harnsäure können nicht geleugnet werden. Bei fortgesetzter oder reichlicher Zufuhr von N-haltiger Nahrung wird die Oxydation der Harnsäure nicht dauernd normal von statten gehen; daher auch das Auftreten von Oxalaten nach längerer strenger Diät bei Diabetes. Betreffs des Acetons ist zu sagen, dass dasselbe Albuminurie erzeugen kann. Noch andere Dinge aber als die Diät wirken auf das Fortschreiten und Bestehen des Diabetes ein. Die Zuckerausscheidung und der ganze Gang der Krankheit wird noch besonders von psychischen Einflüssen beherrscht. Bei heiterer Gemüthsanlage und sanguinischem Temperament ist die Prognose besser als bei ernster, cholerischer. Gemüthsbewegungen haben grossen Einfluss auf die Zuckerausscheidung. Die geistige Diät ist daher sehr wichtig, Einflussnahme auf die Beschäftigung des Kranken, das Maass seiner Leistungen und seine ganze Lebensweise. Der diabetische Organismus muss geistig und körperlich widerstandsfähig gemacht werden.

Um den Gefahren der Fleischdiät früh vorzubeugen und in Rücksicht auf den gesteigerten Eiweisszerfall bei Diabetes muss ein möglichst grosser Theil der Fleischnahrung durch Fett ersetzt werden. Genaue Vorschriften hierfür sind unmöglich zu geben, das Individuum und der Krankheitsverlauf ist dabei zu berücksichtigen. Der gesunde Mensch bedarf wenig Eiweiss, um sich im N-Gleichgewicht zu halten, wenn er im Stande ist, grosse Mengen von Fett zu assimiliren; 80—40 g Eiweiss sind genügend. Allerdings ist daraus nicht zu folgern, dass eine Verminderung der Eiweissmenge wünschenswerth sei. Noch weit mehr gilt dies für pathologische Zustände. Es ist ein Unterschied, ob ein Diabetiker täglich etwa anderthalb Kilo Fleisch und 12 Eier, etwa 240 g Eiweiss, einführt oder nur 150 g mit entsprechenden Mengen von Fett oder Kohlehydraten. Auch Alkohol begünstigt in hohem Masse die Assimilirung. Bei einer Reihe von Zuckerkranken ist die Resorption von Eiweiss und Zucker gut, bei anderen sehr schlecht. Sicherlich sind Functionsanomalien des Darms vorhanden. Dieselben sind als Folgezustände aufzufassen, nicht als ursprüngliche Begleiterscheinungen des diabetischen Processes. Ein abschliessendes Urtheil ist hierin noch nicht möglich. Stets kommt neben der Fleischnahrung den Eiern, dem Rahm, Fettkäse, Butter eine wichtige Rolle zu. Von Kohlehydraten sind 120 g pro die in zwei Portionen zuzubilligen, ein halb bis ein Liter Milch, wenn die strenge Diät absolut nicht vertragen wird; Milch wirkt auch bei Oxalurie, Nierensteinen etc. ausgezeignet. Einzelnen Medicamenten ist in der Therapie des Diabetes ein günstiger Einfluss nicht abzuspüren, obenan scheinen Eisen, Chinin und Arsen zu stehen.

Redner stellt zum Schluss folgende Sätze auf:

1. Die Höhe der Zuckerausscheidung ist nicht das ausschliessliche Maass für den Grad und den Verlauf der Krankheit.
2. Die Bezeichnung acuter, subacuter und chronischer Diabetes und die Eintheilung in Stadien entspricht den thatsächlichen Verhältnissen weit mehr als die Eintheilung in Formen.
3. Die Erkrankungen des Herzens stehen mit dem diabetischen Process in ursächlichem Zusammenhang, und es muss in der Behandlung des Diabetes auch diesem Gesichtspunkte eine besondere Beachtung geschenkt werden.
4. Die strenge Fleischdiät ist bei der diätetischen Behandlung des Diabetes nicht zu empfehlen. Fette und mässige Mengen Kohlehydrate müssen mit derselben combinirt sein.
5. Den Principien der an und für sich richtigen Schonungstheorie darf nur zeitweise und auch da nur vorsichtig Rechnung getragen werden.
6. Dem subjectiven Nahrungsbedürfniss des Diabetikers müssen gewisse je nach der Individualität zu variirende Schranken gesetzt werden; dem entsprechend müssen voluminöse Mahlzeiten durch wiederholte kleine ersetzt werden.
7. Die geistige Diät ist ein wichtiger Factor in der Behandlung des Diabetes.
8. Diabetes kann nur als eine relativ heilbare Krankheit aufgefasst werden.

Discussion.

Herr Max Salomon: Die idiopathischen Herzhypertrophien beim Diabetes entstehen durch Störungen im Lungen- vielleicht auch Nierenkreislauf, die durch erhöhte Herzthätigkeit überwunden werden sollen. Dass der Zucker Einwirkung auf die Herzthätigkeit habe, was auch für manche Nierenkrankheit behauptet wird, ist zu bezweifeln, da dann stets bei allen Diabetikern Herzhypertrophie vorhanden sein müsste, weil ja die schädliche Ursache immer dieselbe bleibt. Es sind sogar gerade auch Fälle von Atrophie des Herzens gefunden worden. Dass eine Hypertrophie in eine Atrophie sich umwandelt, hält Salomon nicht für möglich. Die Fleischdiät ist für die Behandlung des Diabetes als grosser Fortschritt zu bezeichnen. Bei den zu verabreichenden Fetten ist noch der Leberthran zu erwähnen.

Herr A. Fränkel bemerkt, dass ein Theil der Herzcomplicationen beim Diabetes durch gleichzeitig vorhandene Sklerose des Aortensystems verursacht sei, und theilt die Krankengeschichte eines einschlägigen Falles mit. Ergreift die Sklerose die Coronariae cordis, so wäre es möglich, dass eine Hypertrophie in eine Atrophie übergeht. Ob bei plötzlichen Todesfällen bei Diabetes nicht auch Sklerose der Kranzarterien die Ursache ist, müssen weitere Beobachtungen lehren.

Herr Mayer entgegnet, dass Untersuchungen über die Herzaffectationen bei Diabetes bis jetzt selten gemacht worden seien, und dass fernere Mittheilungen Redners Schilderungen bestätigen würden. Ferner hat Mayer gerade erwähnt, dass Herzhypertrophie sich nur bei kräftigen, Dilatation

bei schwächlichen Diabetikern findet. Die Herzhypertrophie ist als Ausdruck einer compensatorischen Leistung gegenüber den übermässig angestrengten Nieren, die fast immer vergrössert sind, aufzufassen: auch bei ganz normalen Herzen sind die Nieren vergrössert. Die Ueberanstrengung des Herzens wird durch den Zucker und die vermehrte Menge von Harnsäure bewirkt.

G. M.

9. Congress für innere Medicin.

Wien, 15.—18. April 1890.

Zweiter Tag: Mittwoch, den 16. April.

Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Koranyi-Pest.

Die Nachmittagssitzung des zweiten Tages sollte programmässig einer Discussion über die Influenza gewidmet sein. Da man jedoch befürchtete, dass diese Discussion sehr viel Zeit in Anspruch nehmen würde und wegen der vielen angemeldeten Vorträge sparsam mit der Zeit umgegangen werden musste, so hatten einige Mitglieder den Antrag gestellt, auf eine Discussion ganz zu verzichten und nur den zur Einleitung in die Discussion bestimmten Vortrag des Herrn Bäumler-Freiburg: Ueber die Influenza von 1889—90 zu hören. Dieser Antrag wurde angenommen und so ergriff denn Herr Bäumler das Wort.

Die Influenza trat den meisten von uns als eine unbekannte Krankheit entgegen. Das Bild, welches wir uns nach der Lectüre von der Krankheit gemacht hatten, war ein unvollkommenes. Zu sehr wurde es beherrscht von der Vorstellung von katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege, wie wir sie in der vulgär so benannten „Grippe“ zu beobachten gewohnt waren. Um so mehr musste man erstaunen, über die häufigen Fälle, in welchen sich die Krankheit ohne jede katarrhalische Erscheinung nur im Nervensystem resp. im Blute abspielte. Liest man jetzt neuerdings die alten Beschreibungen durch, so findet man jedoch, dass dieselben alle wesentlichen Punkte enthalten und dass uns nur früher wegen mangelnder eigener Anschauung das Verständniss für Vieles gefehlt hatte. Gegen die alten Aerzte haben die Aerzte unserer Zeit den gewaltigen Vortheil, dass für epidemische Krankheiten, welche sich ähnlich wie die Influenza über grosse Gebiete verbreiten, z. B. die Cholera ein Contagium resp. Miasma vivum sicher nachgewiesen ist und also die Möglichkeit der Existenz eines solchen auch für die Influenza statuiert werden kann. Es fragt sich nur, ist die Influenza eine rein contagiose Krankheit, wie die Pocken oder eine rein miasmatische, wie die Malaria oder eine contagiös-miasmatische, wie der Typhus. Die Anschauung von der blitzartigen Verbreitung der Krankheit, wie sie sich in unserer Erinnerung und im Volksbewusstsein festgesetzt hat, wird durch unsere Beobachtungen nicht bestätigt und die wiederholte Lectüre der älteren Beschreibungen zeigt, dass auch bei ihnen wie bei uns sich an jedem Orte immer erst kleinere Herde gezeigt hatten, von welchen dann erst allmählig die weitere Verbreitung ausging. Die ersten Herde wurden vielfach von Zugereisten geliefert. Die die Städte umgebenden Ortschaften wurden meist erst später von jenen aus inficirt. Separirte und abgelegene Gemeinschaften (Klöster, Gebirgsorte) wurden häufig verschont; Schiffsepidemien ohne directen Verkehr mit dem Lande sind in dieser Epidemie nicht sicher erwiesen. Unsere Epidemie hat ausserdem den Beweis geliefert, dass der menschliche Verkehr einen wesentlichen Factor in der Verbreitung der Epidemie darstellt und wenn unsere Epidemie die Erde auch viel schneller umkreist hat, als alle früheren, so hat sie dies doch nicht schneller gethan, als die Schnellzüge unserer Eisenbahnen und die Ozeandampfer dies vermögen. Die überaus rasche Ausbreitung über grosse Menschenmassen ist auch nicht nothwendig daraus zu erklären, dass das Contagium durch die Luft fortgeführt werde, sondern erklärt sich aus einem überaus kurzen Incubationsstadium (oft weniger als 24 Stunden). Für die Mehrzahl der Aerzte wird daher die letzte Epidemie die Ueberzeugung von der Contagiosität der Krankheit gebracht haben. Das Contagium scheint aber ein sehr vergängliches zu sein und im Boden nicht zu gedeihen. Leider ist der Nachweis eines Krankheitserregers auch bei dieser Epidemie nicht sicher geglückt. Erst sein Nachweis würde uns in den Stand setzen, zu bestimmen, ob Localepidemien, welche mehrfach beschrieben wurden, zur Influenza gehören oder nicht.

Die Vertheilung der Krankheit über die verschiedenen Altersklassen kann erst durch genaue statistische Ermittlungen festgestellt werden; mehr als die Hälfte der Erkrankten scheint dem Alter zwischen 15—25 anzugehören. Auffallend war nur die Immunität des Säuglingsalters. Nach der Erkrankung scheint eine gewisse Immunität zurückzubleiben; dafür spricht das rasche Erlöschen der Epidemie ohne Nachzügler. Recidive kommen wohl vor, doch dürfen nicht alle bei Reconvalescenten auftretenden Störungen als Influenzarecidive aufgefasst werden.

Unter den Krankheitsymptomen ist das hervorsteckendste der Fiebersturm, welcher oft nur 24—48 Stunden dauert. Die grosse Schwäche und das langanhaltende Siechthum, welches oft einem ganz kurzen Anfall folgt, spricht für bedeutende Alteration der Blutmischung. Hierfür spricht auch die gelbliche oder ausgesprochen icterische Verfärbung der Sklera oder selbst der Haut, welche wegen ihres häufigen Vorkommens diagnostische Bedeutung haben kann. Dieselbe beruht auf der Bildung von Urobilin aus zerfallenden Blutkörperchen. Die Blutbefunde von Klebs konnten jedoch nicht bestätigt werden. Die Milz war in der grossen Mehrzahl der Fälle vergrössert, zuweilen deutlich fühlbar, was bei Erkältungskrankheiten, Katarrhen u. s. w. gewöhnlicher Art niemals vorkommt. Aus diesen tiefgreifenden Veränderungen des Blutes und der

blutbildenden Organe erklärt sich die grosse Neigung zu Complicationen, welche bei keiner anderen Krankheit so zahlreich und so früh auftreten. Dieselben werden hervorgerufen durch verschiedene Mikroorganismen, welche an gewissen Orten zuweilen so prävaliren, dass einzelne Beobachter sie als die wahren Influenzaorganismen angesehen haben, so z. B. Kühn, welcher die Influenza als eine abortiv verlaufende Pneumokokkeninfection auffasst: alle diese Complicationen müssen als secundäre Infectionen betrachtet werden. Die Neigung zu Complicationen wird erklärt aus der allgemeinen Hyperämie, welche auf eine durchgreifende vasomotorische Störung zurückzuführen ist und sich in eine Röthung der Haut und der sichtbaren Schleimhäute erkennen lässt. Auf derselben durch vasomotorische Störungen bedingten Blutfülle der Organe beruht auch die grosse Neigung zu Hämorrhagien. Die vasomotorischen Störungen zeigen sich auch am Herzen in Form von übermässig gesteigerter Pulsfrequenz, Irregularität etc., doch kann auch der Herzmuskel selbst leiden. Die Hyperämie der Haut kann zu verschiedenen Ausschlagsformen führen, doch giebt es einen specifischen Ausschlag bei Influenza nicht. Sehr häufig ist Herpes labialis.

Das initiale Erbrechen, die schweren Nervenerscheinungen während der Krankheit und in der Reconvalescenz können wohl mit Fug und Recht als Toxinwirkung aufgefasst werden.

Der deletäre Einfluss, welchen die Krankheit auf den Organismus ausübt, zeigt sich besonders bei schon Geschwächten. Durch die von ihnen gelieferten Todesfälle wird die allgemeine Mortalitätssziffer wesentlich erhöht. Den Nachkrankheiten und besonders der Tuberkulose erliegen dann später noch viele.

Die Diagnose ist fast nur mit Hilfe der Beobachtung des epidemischen Auftretens sicher zu stellen; vielleicht könnte der Milztumor und die gelbliche Verfärbung der Sklera bei Beginn der Epidemie behilflich sein.

Die Therapie der Krankheit selbst hat in der letzten Epidemie keine Bereicherung erfahren; durch unsere neueren Mittel konnten jedoch einzelne lästige Symptome gut beeinflusst werden.

XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

(Schluss.)

Herr Rehn-Frankfurt a. M. empfiehlt die Operation hochsitzen-der Mastdarmcarcinome in zwei Zeiten. Da die Kraske'sche Sacralmethode grosse Uebelstände zeigt, lange Narkose und grossen Blutverlust, enorme Wundhöhle und Unzuverlässigkeit der Darmnaht, so verfährt Rehn folgendermassen: Schnitt an der linken Seite des Kreuz- und Steissbeins, event. in Verbindung mit Kraske'scher Kreuzbeinresektion, möglichst schonende Ablösung des Darms und Jodoformabschluss des Peritoneums. Nach 6 Tagen erst Entfernung des Tumors. Die Vorzüge des Verfahrens sind: 1. geringere Gefahr des Collapses, 2. grössere Sicherheit des Wundverlaufs, 3. Möglichkeit einer bequemen ungefährlichen Anlegung der Circularnaht.

Herr Lauenstein hat nach Kraske'scher Methode fünfmal mit 3 Todesfällen operirt. Bei den beiden Ueberlebenden hat er vor der Operation den künstlichen After angelegt. Durch diese 14 Tage gemachte Voroperation wird man die primäre Vereinigung der Mastdarmnaht sichern. Auch der Vorschlag von Rehn ist sehr zu empfehlen.

Herr Rosenberger-Würzburg hat in 4 Fällen von hohem Mastdarmcarcinom mit der Heinicke'schen Methode ein gutes Resultat erzielt, obwohl die Mastdarmnaht nie primär geheilt ist.

Herr Riedel-Jena demonstirt Präparate von Osteochondritis dissecans, von Luxatio menisci med. und Lipoma arborescens genu und eine verbesserte Trendelenburg'sche Tamponcandile.

Herr Eugen Hahn-Berlin berichtet über seine neue Methode der Gastrostomie (siehe Verhandlungen der Freien Vereinigung der Chirurgen in Berlin, Berliner klinische Wochenschrift).

Herr Garré-Tübingen: Ueber primäre Sehnenscheiden-tuberculose. Man unterscheidet die Tendovaginitis fungosa von dem Hygroma proliferans (beide tuberculöser Natur) und es besteht zwischen beiden dasselbe Verhältniss, wie zwischen Fungus und Hydrops des Gelenks, letzterer in mehr chronischem Verlauf. Das Sehnenscheidenganglion hat mit Tuberculose nichts zu thun. G. schlägt nun vor, mit Rücksicht darauf, dass die einfache Incision und die Ablösung in einem grossen Prozentsatz von einem Recidiv gefolgt war, die vollkommene Excision der Sehnenscheide, welche ihm in 9 Fällen sichere Heilung und ein gutes functionelles Resultat ergeben hat, selbst wenn die Sehnen total frei gelegt waren.

Herr Nasse-Berlin spricht über eine seltene centrale Unterkiefergeschwulst (parodontäres centrales Kystom).

Herr Rietschl-Freiburg giebt eine Demonstration von naturgetreuen Präparaten, gegossen aus einer gleichtheiligen Mischung von Gelatine und Glycerin und gefärbt mit Zinkoxyd und Zinnober.

Herr Borek-Rostock referirt über die Heilbarkeit maligner Neubildungen des Oberschenkelknochens durch Exarticulation des Oberschenkels im Hüftgelenk. Unter 86 Hüft-exarticulirten ist in keinem einzigen Falle die Heilung des Grundeidens erwiesen.

Herr Trendelenburg-Bonn macht für Radicaloperation der Hernien den Vorschlag, die Bruchpfortenknöchern abzuschliessen. In einem Falle ist es gelungen, eine 4 cm lange, 5 mm dicke und 3 mm breite Knochenplatte einzuhellen.

Herr Kraske-Freiburg: Ueber die Trepanation des Wirbelcanals bei spondylitischen Lähmungen.

Bei Ausführung der Trepanation der Wirbelsäule ist von vornherein zu bedenken einmal, dass es unmöglich ist, die tuberculösen Massen total zu entfernen, da es sich meist nicht um Localtuberculose der Wirbel handelt — man wird nur so weit ausräumen dürfen, als man das Rückenmark von dem auf ihm lastenden Druck befreit zu haben glaubt — zweitens, dass man durch Resection von Wirbelbogen der Wirbelsäule den letzten Halt nimmt und den Gibbus vergrößert. Die Eröffnung des Canals geschieht nach Präparation der Weichtheile am Besten mit der Luer'schen Knochenzange; sofort quellen Granulationsmassen vor, welche als die Abscessmembran zu betrachten sind. Nach Incision und Entleerung des Eiters sieht man nach Sequestern im Wirbelcanal, entfernt dieselben und kratzt mit dem scharfen Löffel die käsigen Massen heraus. In keinem seiner 4 Fälle hat K. nöthig gehabt den Duralsack zu eröffnen; denn der Process verläuft meist extradural als eine Pachymeningitis tuberculosa externa. In Zukunft wird K. sich nur zur Operation entschliessen, wenn die Blase gelähmt ist.

Herr J. Israel-Berlin bemerkt casuistisch, dass er vor 8 Jahren einen Fall wegen Compressionsmyelitis operirt hat, bedingt durch einen tuberculösen Abscess an einem Wirbelkörper, dessen Hälfte resecirt worden ist. Das Rückenmark war ganz glatt comprimirt. Der Eingriff hat dem Patienten ebensowenig geschadet, wie genutzt; er starb an Lungenaffection.

Herr v. Bergmann-Berlin tritt der Warnung, in solchen Fällen zu operiren bei.

Herr Wolf-Hamburg berichtet über Entfernung eines 17 cm langen und 3,5 cm breiten Steines durch die Sectio alta. Zum Schluss empfiehlt Herr Graser-Erlangen: Zur Behandlung der Oesophagusstenosen die Sondirung nach Ausführung der Oesophagotomia externa.

Schluss des Congresses 4 Uhr.

Holz.

Berichtigung.

No. 19, S. 438, lies: bei ganz jungen Kindern, statt gesunden.

No. 20, S. 459, Spalte 1, lies: Fleischl'sches Haemometer.

No. 20, S. 459, Spalte 2, lies im Vortrag Lauenstein: Alle diese Uebelstände umgeht Lauenstein statt König, und Waitz statt Veitz.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Professor Julius Wolff, unser verehrter Mitarbeiter, ist zum Director der neubegründeten und am 21. d. Mts. eröffneten Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie ernannt worden. Dieselbe wird Markthallenstrasse D, 1 Treppe, werktäglich von 2—8 Uhr Nachmittags abgehalten.

— Aus verschiedenen Quellen fliessen gleichmässig die erfreulichen Nachrichten, dass auch seitens der französischen Aerzte die lange ventilirte Frage des Besuchs des X. internationalen Congresses nunmehr in bejahendem Sinne entschieden ist. Die Anmeldungen zu Vorträgen und Referaten weisen bereits eine Anzahl klangvoller Namen der französischen Medicin auf: die Vertreter der dortigen Fachpresse haben sich in einer — durch die Tageszeitungen bereits mitgetheilten — Resolution zu Gunsten der Beschickung erklärt; seitens des französischen Kriegsministers sind, wie soeben bekannt wird, vier höhere Militärärzte als Delegirte bestimmt worden, und auch wir erhalten von privater Seite die Meldung, dass einer der namhaftesten Pariser Kliniker sich dahin ausgesprochen hat: „die französischen Aerzte würden Alles daran setzen, um auf dem Berliner Congress möglichst zahlreich an Personen und möglichst glänzend durch hervorragende Arbeiten vertreten zu sein.“ Wir begrüssen diese Entschlüsse mit aufrichtiger Genugthuung; legen sie doch Zeugnis dafür ab, dass eine unbefangene und vorurtheillose Beurtheilung der Sachlage mehr und mehr sich Bahn bricht und dass namentlich der internationale, aus gemeinsamem Beschluss, nicht aus einseitiger Initiative, hervorgegangene Charakter anerkannt wird, der dem X. Congress, ebenso wie den vorhergegangenen, gebührt.

— Die diesjährige Versammlung südwestdeutscher Psychiater und Neurologen findet am 7. und 8. Juni zu Baden-Baden statt.

— Die diesjährige ordentliche Delegirten-Versammlung der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands findet am 23. Juni Nachmittags 6 Uhr im Hotel Janson hieselbst statt.

— Zur Betheiligung an der Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie auf der Naturforscherversammlung zu Bremen ladet als einführender Vorsitzender Dr. O. Buss daselbst ein.

— Auf dem Friedhofe zu Friedrichsfelde hatten sich am 21. Mai am Grabe des vor Jahresfrist aus dem Leben geschiedenen Geh. San.-Rath Abarbanell zahlreiche ehemalige Freunde, Patienten, die nächsten Anverwandten, Collegen und Vertreter der zahlreichen Wohltätigkeits- und anderen Vereinen, denen der Verstorbene während seines thatenreichen Lebens angehört hatte, eingefunden, um einen von seinen einstigen Patienten in dankbarer Erinnerung gestifteten, mit der wohlgetroffenen Biüste des Verbliebenen gezielten Gedenkstein seiner Familie zu übergeben. Nach einleitendem Quartettgesang gedachte San.-Rath H. Rosenthal, als Vertreter der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands, in ergreifender Rede der Verdienste des Verstorbenen und hob besonders das pietätvolle, „in unserer materiellen Zeit seltene“ Zeichen von Freundschaft und Ver-

ehrung für den einstigen ärztlichen Berather hervor. Gesang des Liedes: „Sei getreu bis in den Tod“ beendete die weihvolle Feier, an der Theil zu nehmen Vielen die anberaumte Zeit, 11 Uhr Vormittags, leider unmöglich machte.

G. M.

— Die geburtshilflich-gynäkologische Abtheilung des X. internationalen Congresses hat bereits ihren „Stundenplan“ fertig gestellt. Derselbe gestaltet sich folgendermassen: Täglich von 8—10 Uhr finden Demonstrationen von Präparaten resp. Operationen statt. Die Stunden von 11—1 werden am Montag, Mittwoch und Sonnabend durch die allgemeinen Sitzungen des Congresses — am Dienstag, Donnerstag und Freitag durch Berathungen über die grossen Themata ausgefüllt; das erste Thema wird bereits Montag von 2—4 Uhr zur Discussion stehen, während an den anderen Wochentagen um diese Zeit die übrigen Vorträge erledigt werden; ausser den von uns früher mitgetheilten Themata sind bereits 32 Vorträge angemeldet.

— Im Zeitraum vom 23. März bis 19. April beginnen die Masern in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes epidemic aufzutreten. Auch Scharlach zeigt eine Zunahme sowohl der Erkrankungs- als der Sterbefälle, jedoch bleibt diese bei Weitem hinter der der Masern zurück. Die Diphtherie hält sich ungefähr in denselben Grenzen wie im vorangegangenen vierwöchentlichen Zeitschnitt; sie wüthet besonders heftig, bereits seit einigen Monaten, in Kopenhagen, während die anderen nördlichen Grossstädte mehr von der Seuche verschont bleiben. Der Unterleibstypus hat in Petersburg weiter um sich gegriffen, in den anderen Orten hat sich die Anzahl der Erkrankungen- und Todesfälle auf ungefähr gleicher Höhe wie vorher gehalten. In Petersburg ist eine weitere Ausbreitung des Rückfallfiebers zu constatiren; die Anzahl der Keuchhustenfälle in London erreicht eine sehr beträchtliche Höhe. Die Grippe tritt noch in London und Kopenhagen, allerdings immer milder, auf. Aus dem Regierungsbezirk Schleswig ist eine Erkrankung an Actinomykose gemeldet.

Es erkrankten an Masern: in Berlin 770 (87)¹⁾, Hamburg 242 (5), Breslau 16, München 896 (7), Wien 744 (27), Prag (6), Budapest 740 (7), Paris (144), London (199), Edinburgh 638 (57), Petersburg 550 (92), Kopenhagen 109, Christiania 27; — an Scharlach: Berlin 202 (29), Hamburg 78 (11), Breslau 67 (9), München 62 (4), Wien 95, Paris (16), London (53), Edinburgh 38, Petersburg 343 (86), Kopenhagen 88, Stockholm 133 (23); — an Diphtherie und Croup: Berlin 894 (138), Hamburg 218 (39), Breslau 77 (29), München 255 (23), Wien 40 (36), Prag (7), Budapest 138 (66), Brünn (7), Paris (121), London (119), Warschau (20), Petersburg 114 (82), Kopenhagen 445 (50), Stockholm 23, Christiania 25 (8); — an Pocken: Berlin 2, Breslau 4 (Variolois), Wien 14 (2), Prag (4), Brünn (16), Budapest 5, Paris (9), Warschau (55), Petersburg 27, Kopenhagen 4, Christiania 4 (1); — an Flecktyphus: London (1), Warschau (1), Petersburg 20, Stockholm 2; — an Unterleibstypus: Berlin 40 (13), Hamburg 69 (19), Breslau 2, München 9 (1), Paris (17), London (15), Budapest 23, Petersburg 107 (14); — an Wochenbettfieber: Berlin 20 (12), Hamburg 6 (2), Breslau 4 (3), München 4, Paris (7); — an Rückfallfieber: Petersburg 54 (4); — an Genickstarre: Berlin 1 (2), Petersburg (1), Kopenhagen 7; — an Actinomykose: Reg.-Bez. Schleswig 1; — an Keuchhusten: Hamburg 41, Wien 48, Brünn 22, Paris (25), London (870), Edinburgh (23), Kopenhagen 109, Stockholm 22; — an Grippe: London (39), Kopenhagen 184.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den pr. Aerzten Kreisphysikus Dr. Borges in Boppard, Dr. Scheffler zu Dirschau und Dr. Hubert zu Neuenburg den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Sanitätsrath und Kreisphysikus Dr. Eller zu Husum und dem Ober-Stabsarzt II. Cl. Dr. Rabenau den Rothen Adler-Orden IV. Cl. zu verleihen.

Ernennung: Der pr. Arzt Dr. Schlaumann zu Dülmen ist zum Kreiswundarzt des Kreises Cösel ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Sogalla in Potsdam, Dr. Loeffler in Baruth, Dr. Dankward in Belzig, Dr. Reinhard in Werder, Dr. Jacobsohn in Gramzow, Dr. Henschel in Döbern, Roepecke in Kriescht, Dr. Hirschfeld in Luckau, Dr. Raschdorf in Frankfurt a. O., Dr. Paul Schmidt in Stettin, Dr. Kowalewicz in Parchwitz, Dr. Weinreich in Merseburg, Dr. Grünwald in Erfurt, Dr. Hueter und Dr. Bloedau in Nordhausen.

Verzogen sind: Die Aerzte: von Gostkowski von Elxleben nach Lenzen a. E., Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Hoffmeister von Stettin nach Rathenow, Dr. Eschricht von Cöslin nach Teupitz, Kreiswundarzt a. D. Dr. Staeler von Belzig nach Berlin, Dr. Habermann von Guben nach Magdeburg, Dr. Klamroth von Stettin nach Spandau, Schreiber von Stettin nach Strassburg i. E., Dr. Dornblüth von Kreuzburg nach Bunzlau, Dr. Joppich von Dievenow nach Neusalz a. O., Dr. Herzfeld von Rostock nach Halle a. S., Dr. Pitschke von Gerbstedt nach Hettstedt.

Verstorben sind: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Davidsohn in Berlin, Dr. Hellwing in Gramzow, Generalarzt a. D. Dr. Homann in Stettin.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 2. Juni 1890.

№ 22.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Aus der medicinischen Klinik von Prof. Leo Popoff in Warschau: Biernacki: Ein Fall von chronischer hereditärer Chorea. — II. Baccelli: Intravenöse Chininjectionen bei Malaria. — III. Apostoli und Laquerriere: Ueber die Wirkung des positiven Pols des constanten Stromes auf die Mikroorganismen, besonders die Miltbrandbacillen. — IV. Riedel: Die Sequestrotomie und die Eröffnung von Knochenabcessen mit gleichzeitiger Entfernung der Todtenlade (Schluss). — V. Runeberg: Zur Behandlung der Empyeme. — VI. Tranjen: Die sogenannte „Nona“. — VII. Kritiken und Referate (Neuere Arbeiten über Nierenchirurgie). — VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — 9. Congress für innere Medicin). — IX. Günther: Ein Vorschlag zu wirksamer Prophylaxis gegen Tuberculose. — X. Valentiner: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen. III. — XI. Praktische Notizen (Pyoktanin — Quecksilbersonden — Irrigationslöffel). — XII. Tagesgeschichtliche Notizen. — XIII. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Aus der medicinischen Klinik von Prof. Leo Popoff
in Warschau.

Ein Fall von chronischer hereditärer Chorea.

Von

Dr. E. Biernacki, Assistent an der Klinik.

Ein amerikanischer Arzt, Huntington (1), machte im Jahre 1871 in einer Zeitschrift, die jetzt zu bibliographischen Seltenheiten gehört, darauf aufmerksam, dass es eine ausserordentliche Choreaform giebt, die bei Erwachsenen oder auch bei älteren Individuen erscheint. Diese Krankheitsform soll hereditär sein und es giebt ganze Familien, die an solche Chorea leiden, was die Beobachtungen von Huntington selber, seinem Vater und Grossvater, auch Aerzten, beweisen: doch wenn eine Generation in solcher Familie von der Erkrankung frei bleibt, geht Chorea auf die unmittelbare Descendenz nicht über. Die Krankheit beginnt wie gewöhnliche Chorea, entwickelt sich allmählig, wird von psychischen Störungen begleitet, führt nicht selten zum Selbstmord und endigt stets letal; man hat niemals eine Heilung gesehen. Die Krankheit entsteht im Alter von 30—40 Jahren und betrifft gleichmässig beide Geschlechter.

In Europa publicirte als erster Ewald (2) erst nach zwölf Jahren zwei Fälle von hereditärer Chorea; nach diesem Verfasser erschienen Artikel von Cl. King (3), Peretti (4), Zacher (5) und gründliche Arbeiten von Huber (6) aus der Züricher Klinik und von Hoffmann (7) aus der Erb'schen Klinik. Bis zum Jahre 1888 wurde das Thema ausschliesslich in Deutschland bearbeitet und schilderte namentlich Hoffmann alle charakteristischen Symptome der hereditären Chorea. Das Huntington'sche Schema wurde einerseits vervollständigt, andererseits etwas ausgedehnt und verändert. Alle obengenannte Autoren, ausser Hoffmann, heben das charakteristische Zeichen der Chorea der Erwachsenen, nämlich homologe nervöse Heredität hervor, woher sie diese Chorea als eine nosographisch selbstständige Krankheitsform halten. Doch meint Hoffmann, der in seiner Arbeit einen Fall von Chorea ohne homologe, nur mit gewöhnlicher nervösen Heredität beschreibt und analoge Beobachtungen von Sée, Sanders citirt, dass man den Begriff

„Heredität bei Chorea“ nicht zu eng fassen soll, d. h. nicht nur als „homologe“ Heredität, sondern auch, wie bei anderen nervösen Krankheiten, im Allgemeinen als eine nervöse Heredität. Nach Hoffmann besitzt Chorea hereditaria nur zwei unterscheidende Merkmale, den chronischen Verlauf und die allmähliche Verschlimmerung; daher soll man die Krankheit: Chorea chronica progressiva nennen. Charcot (8), der in Frankreich als Erster die hereditäre Chorea studirte, bestätigt Hoffmann's Angaben, — doch andere französische Verfasser Lannois (9), Lenoir (10), Klippel et Ducelier (11), Déjérine (12) sind der Meinung, dass man Chorea hereditaria als eine besondere Krankheit betrachten soll.

Ausser den oben genannten Beobachtern analysirte in der letzten Zeit in England Herringham (13), in Italien Seppili (14) das über Chorea angehäuften Material. Es erschien auch eine Beobachtung aus Russland, nämlich von Korniloff (15). Die letzte Arbeit, die wir kennen, ist eine grosse Monographie von Huet (16), die auf Charcot's Veranlassung verfasst wurde. In diesem Buche sind alle neuen Beobachtungen sorgfältig gesammelt, auch die älteren, die zur Bearbeitung der Frage dienen können; auf Grund des zusammengestellten und gesichteten Materials stellt Huet das nosographische Bild der chronischen Chorea auf. Bei diesem Verfasser findet man nicht neue Thatsachen betreffs der Symptomatologie, — oder neue Ansichten über die neue Krankheitsform: in der letzten Richtung spricht sich Huet auf dieselbe Weise wie Charcot aus und versucht gegen die pathologische Selbstständigkeit der hereditären Chorea Beweise zu liefern.

Scheinbar ist es noch zu früh, um ein endgültiges Urtheil darüber zu fällen, ob hereditäre Chorea eine neue Krankheitsform oder nur „une variété de la chorée chronique“, wie Huet sich ausdrückt, ist. Das entsprechende Material ist noch zu gering, und Huet selbst giebt zu, dass man viel weniger Choreaefälle bei Erwachsenen ohne homologe Heredität, als mit derselben, kennt. Es ist interessant zu bemerken, dass die letzteren (ohne Heredität) in Folge irgend welcher, aber bekannter Ursachen entstehen, was schon früher Charcot (17) bei „chorée des vieillards“ beobachtete; Chorea hereditaria entsteht dagegen ohne jede

nachweisbare Veranlassung. Die Macht der homologen Heredität ist augenscheinlich sehr gross. Solche Erblichkeitsart kennen wir noch sehr wenig, da sie nur als seltenes Vorkommnis in der Neuropathologie erscheint; die Fälle von hereditärer Chorea sind auch von diesem Standpunkte interessant und bilden ein geschätztes Material für die Erblichkeitslehre. Ausserdem, obgleich dieselben in der allgemeinen Geschichte der Chorea nur eine Episode, wie sich Charcot ausdrückt, bilden, heben sie sich von dieser Reihe nämlich durch ihre charakteristische Erblichkeit. Die Chorea bei Kindern ist ohne Zweifel eine hereditäre Krankheit, wie Hysterie, Epilepsie u. s. w., doch mit gewöhnlicher transformativer Heredität. Erbliche homologe Uebertragung kommt nach Ziemssen (18), Eulenburg (19) vor, ist aber sehr selten.

Auf Grund solcher Ueberlegungen erscheint mir nicht ohne Interesse die Mittheilung eines Falles von hereditärer Chorea, den ich hier auf der medicinischen Hospitalklinik meines geehrten Chefs, Prof. L. Popoff, Gelegenheit zu beobachten hatte. Bisher ist in Polen noch kein Fall von dieser Erkrankung beschrieben. Ausserdem dürfte unser Fall, der zu den typischen und gut entwickelten gehört, nicht ohne Nutzen zur Lehre von der Prognose und vom Verlaufe dieser Krankheit sein, denn wir haben in dieser Richtung neue Thatsachen gesehen.

Sob . . . , Felix, Schuhmacher, 48 Jahre alt, trat in die Klinik am 16. December 1889.

Der Kranke ist von mittlerer Gestalt, von normalem Körperbau, ist mager und ziemlich schwach. Das Knochen- und Muskelsystem gut entwickelt. An beiden Füssen finden sich Narben, am rechten nach Chopart's Operation, am linken nach der Pirogoff'schen. Der Kranke nimmt am meisten die Rückenlage ein mit unter dem Kopfe gelegenen Händen. Die erste Erscheinung, die die Aufmerksamkeit auf sich lenkt, sind anhaltende, ununterbrochene, uncoordinirte Bewegungen, von denen der Kopf, der Rumpf und die Extremitäten betroffen sind. Man kann diese Bewegungen noch besser beobachten, wenn der Kranke auf dem Bette sitzt oder auf dem Boden steht.

Der Kopf des Sob . . . bewegt sich bald nach rechts, bald nach links, zugleich etwas nach vorn oder nach hinten. Im Gesicht sieht man grimassenartige Bewegungen, obgleich dieselben nicht sehr ausgesprochen sind. Man bemerkt auch Runzeln der Stirn oder öfters Schliessen der Augenlider. Der Mund wird bald nach rechts, bald nach links gezogen, die Lippen werden von Zeit zu Zeit krampfartig an einander gedrückt; der Mund wird manchmal auch nach vorn zugespitzt. Die Augen bewegen sich nicht unwillkürlich und der Kranke kann einen Gegenstand fixiren und in gegebener Richtung die Augäpfel führen. Beim Öffnen des Mundes sieht man öfters wurmartige Bewegungen der Zunge; die muskulären Contractionen laufen längs der Zunge in verschiedenen Theilen derselben durch. Die Zunge macht auch unwillkürliche Seitenbewegungen. Am Palatum molle werden keine Abnormitäten beobachtet. Der Kranke kann den Mund öffnen und die Zunge herausstrecken, doch vermag er nicht dieselbe lange in dieser Stellung zu halten, weil die unwillkürlichen Zuckungen die Mundspalte selber schliessen und die Zunge in die Mundhöhle hineinführen. Sob . . . kann auch nicht pfeifen. Die willkürlichen Bewegungen der Zunge und der Gesichtsmuskeln sind vollkommen möglich, doch etwas ungeschickt in Folge der Betheiligung von unwillkürlichen Zuckungen. Endlich müssen wir bemerken, dass keine Entwicklungsanomalien oder Entartungsmerkmale an der Nase, Ohren, Gaumen, Lippen u. s. w. vorhanden sind.

Am Halse sehen wir auftretende oder verschwindende Muskelcontouren, vorwiegend vom M. sternocleidomastoideus, der an den Bewegungen des Kopfes betheiligt wird. Man beobachtet nicht unwillkürliche Kehlkopfbewegungen. Gl. thyroidea ist nicht vergrössert. Die Oberextremitäten bewegen sich auf dieselbe Weise, wie der Kopf. Diese Bewegungen sind sehr ausgesprochen; die Oberarme nähern oder entfernen sich von dem Brustkorbe, manchmal werden dieselben etwas nach vorn oder nach hinten geworfen. Die Vorderarme nähern sich den Oberarmen, auch kann man öfters Pronations- und Supinationszuckungen genau sehen. Die Hände werden gebeugt oder extendirt; die Finger, hauptsächlich der erste, der zweite und der letzte, finden sich in constanter Bewegung; Flexio, Extensio, Abductio, Adductio finden statt. Der Rumpf wackelt hauptsächlich seitlich nach rechts und links, auch nach rechts und gleichzeitig nach vorn, oder nach links und hinten und umgekehrt. Es zeigen sich dabei Oscillationen gerade nach vorn oder nach hinten. — An der Bauchmuskulatur sind unwillkürliche Bewegungen schwer zu constatiren, doch bei der Rückenlage des Kranken kommt mitunter ein unerwartetes Hineinziehen der Bauchwand zum Vorschein. Die Unterextremitäten sind am wenigsten vom Leiden befallen: hier localisiren sich die Zuckungen in den Oberschenkeln und bestehen in Ab- und Adduction mit gleichzeitiger Rotation oder ohne dieselbe. Noch schwerer ist es die Bewegungen am Unter-

schenkel und an den Kniegelenken zu bemerken. Die Fussenden stehen ruhig.

Die Zahl der unwillkürlichen Zuckungen beträgt 25—80 in der Minute; der Kopf, hauptsächlich die Oberextremitäten bewegen sich öfter, als der Rumpf; die Unterextremitäten bewegen sich viel langsamer und seltener.

Die Bewegungen sind arhythmisch, unregelmässig, zeigen keine bestimmte Richtung. Man kann sagen, dass eine Bewegung einer anderen nicht gleich ist, denn sie werden auf verschiedene Weise ausgeführt. Die Bewegungsbreite ist nicht bedeutend; z. B. man kann nicht sehen, dass der Vorderarm sich zum geraden Winkel dem Arme nähert.

Psychische Erregungen erhöhen die unwillkürlichen Bewegungen. Ich konnte diese Thatsache beobachten, als ich den Kranken im Zorne sah. Bei Willensbewegungen vermindern sich die unwillkürlichen und werden schwächer, schwinden aber nicht gänzlich. Doch kann Sob . . . das mit Wasser gefüllte Glas zum Mund ohne Ausschütten führen, er zerstreut beim Essen die Nahrung nicht u. s. w. Im Schlafe, was ich auch persönlich beobachtet habe, hören die Bewegungen gänzlich auf.

Alle activen Bewegungen kann Sob . . . gut ausführen, obgleich etwas ungeschickt. In keinem Gelenke sind dieselben beschränkt. Passive Bewegungen sind auch alle möglich und widerstandlos: man sieht nirgendwo weder Rigidität noch permanente Contractur.

Ich konnte nicht genau den Gang des Kranken untersuchen, weil derselbe schon an sich selbst infolge der Operation anormal war. So viel man bestimmen konnte, war der Gang unseres Patienten dem eines Betrunknen ähnlich.

Die Sprache ist erschwert, monoton, ziemlich langsam, am meisten der Stottersprache ähnlich, doch spricht Sob . . . verständlich. Dabei beobachtete ich niemals Scandiren oder Haesitiren.

Was andere Störungen der motorischen Sphäre betrifft, so muss ich zufügen, dass keine Paralysen oder Paresen (N. facialis, der Augenerven etc.) vorhanden waren. Die Muskelkraft ist gut entwickelt: am Dynamometer führt die rechte Hand den Index bis zum 75, die linke bis 70, was für unseren Kranken, einen kleinen und mageren Menschen, genügend ist. Die Muskeln sind weder atrophisch noch hypertrophisch, thenar, hypothernar, deltoidei gut entwickelt und gänzlich normal.

Die elektrische Untersuchung der Nerven- und Muskelerregbarkeit ergab normale Verhältnisse. Es ist totale oder partielle Entartungsreaction nirgends vorhanden; die Muskeln reagieren regelmässig auf den constanten und faradischen Strom. Die mechanische Muskeleirregbarkeit ist auffallend erhöht: beim Percutiren der Brustmuskulatur oder Armmuskulatur kommen starke Zuckungen vor, die die Glieder zu bewegen vermögen.

Die Sensibilität weicht nirgends von der Norm ab. Die Tast-, Schmerz-, Localisations-, Wärme- und Muskelempfindlichkeit sind ganz normal. Es giebt im Verlaufe der Nervenstämme keine schmerzhaften Punkte, es giebt auch keine Punkte, deren Druck die unwillkürlichen Bewegungen vergrössern könnte.

Die Schmerzempfindlichkeit gegen den galvanischen Strom schien mir etwas erhöht zu sein: sogar schwache Ströme (2—4 Elemente von Störner) riefen die Klagen des Kranken hervor.

Die Sehnenreflexe (Knierflex, Reflexe am M. biceps, triceps) sind bedeutend erhöht. Der Fussreflex konnte nicht untersucht werden infolge obenbeschriebener Abnormalität. Die Hautreflexe sind auf beiden Seiten gleich. Die Sinnesorgane sind völlig normal. Das Gesicht ist gut, die Pupillen an beiden Seiten gleich und reagieren gut auf Licht und bei Accommodation, es ist keine Gesichtsfeldbeschränkung vorhanden. Der Kranke erkennt gut die Farben. Das Gehör- und Riechvermögen sind an beiden Seiten gleich. Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane erwies nichts ausserordentliches. Man kann nur bemerken, dass die Lungengrenzen tiefer gefunden wurden und schwacher Bronchialkatarrh in den ersten Tagen des Aufenthalts von Sob . . . vorhanden war. Die Athmung ist gleichmässig. Das Herz etwas von den Lungen bedeckt, die Herztonen rein und klar. Die Leber und die Milz normal.

Die subjectiven Klagen von Sob . . . sind im Allgemeinen gering. Am Tage der Aufnahme und während einiger folgenden Tage klagte er über Husten, der bald verschwand. Man muss bemerken, dass Sob . . . in die Klinik infolge der Influenza (die zu dieser Zeit in Warschau herrschte) eintrat; in der Klinik fieberte er schon nicht und es blieb von der Krankheit nur der Husten. Die unwillkürlichen Bewegungen stören ihn nicht viel: er wollte indess gern geheilt werden, denn die Leute halten ihn für einen Betrunknen und lachen ihn aus. Er hat keinen Kopfschmerz, es sind auch keine selbstständige oder durch den Druck hervorgerufene Schmerzen in der Wirbelsäule vorhanden. Dyspnoe, Herzklopfen, irgend welche Schmerzen fanden niemals statt. Die Verdauung ist regelmässig und der Appetit gut. Die Harnausscheidung ohne Störungen; der Geschlechtstrieb normal, es ist keine Spermatorrhoe, öftere Pollutionen oder Erectionen vorhanden.

Anamnese. Die unwillkürlichen Bewegungen bestehen seit 5 Jahren. Die Krankheit begann ohne irgend welche psychische oder physische Ursache. Die Zuckungen entstanden am ersten am Gesicht, hauptsächlich an den Lippen, dann dehnten sie sich auf die Oberextremitäten, auf den Rumpf aus. Die Sprache wurde fast schon am Anfang erschwert. Die Bewegungen und die Sprachstörung vergrössern sich allmählig. Während 5 Jahre wurde er niemals einer ärztlichen Behandlung unterworfen, denn die Bewegungen hinderten ihn an der Arbeit nicht. Andere Störungen, als die wir im Status praesens eben angeführt haben, waren auch niemals vorhanden. Er war immer gesund, machte keine Krankheit durch, im Kindes-

alter litt er an ähnlichen Bewegungen nicht. Onanismus, Syphilis, Abusus in Baccho et Venere werden geleugnet. Er ist auf dem Lande geboren und lebte niemals in der Armuth. Im Jahre 1865 trat Sob... in Militärdienst ein, nach der Rückkehr heirathete er um 1873 und wohnte in Warschau, wo er sich mit Schuhmacherei beschäftigte. Er hatte zwei Kinder, die früh gestorben sind. Während des Orientkrieges wurde Sob... das zweite Mal zum Militärdienst berufen und in dem Feldzuge hat er sich die Zehen erfroren, infolge dessen die oben erwähnten Operationen ausgeführt werden mussten. Nach der Rückkehr wohnt er in Warschau.

Der Vater ist vor zwei Jahren an Wassersucht gestorben, die Mutter zur Zeit, als Sob... im Feldzuge war. Die Mutter litt an denselben Bewegungen: diese Bewegungen entwickelten sich bei ihr ohne jede Ursache im 40jährigen Alter und unser Patient sah diese Krankheit viele Jahre an. Bei der Mutter waren die Sprachstörungen noch bedeutender, als bei ihm, so dass man die Mutter nicht verstehen konnte. Nach Sob... Angaben war bei der Mutter keine psychische Störung vorhanden, sie litt nicht an irgend welcher anderen nervösen Krankheit. Der Grossvater von der mütterlichen Seite litt an unwillkürlichen Bewegungen im Alter von 50 Jahren. Sob... weiss nicht wann und infolge welcher Krankheit er starb. Unser Patient hat die Nachrichten über die Krankheit des Grossvaters hauptsächlich von seinem Vater. Sob... hat vier Schwestern und drei Brüder, fast alle verheirathet, die auf dem Lande wohnen. Er kennt die ganze Familie gut und betont, dass nur drei Mitglieder an unwillkürlichen Bewegungen leiden und andere nervöse Krankheiten bestehen nicht.

Die Daten betreffs seines jetzigen und vorherigen Zustandes wurden von Sob... genau und klar erzählt. Ich konnte nicht eine ungewöhnliche psychische Störung bei Sob... entdecken, nur das Gedächtniss scheint etwas schwächer zu sein. So erinnert er sich nicht gut, seit welchem Jahre und wie lange er verheirathet war, wie viel Jahre er im Feldzuge war u. s. w.

Wenn wir die Symptome bei Sob... und anamnestische Daten zusammenstellen, so überzeugen wir uns, dass unser Patient an choreatischen Bewegungen leidet, die schon in erwachsenem Alter, sogar etwas später (circa 43. Lebensjahr) entstanden sind und schon seit 5 Jahren andauern; in der Familie waren in zwei vorhergehenden Generationen Fälle von derselben Erkrankung vorhanden. Wir wissen nicht, ob noch mehr Fälle bestanden: im Princip ist für uns die grössere oder kleinere Krankenzahl in der Familie von geringer Wichtigkeit, da schon einige sichere Fälle die Anwesenheit der homologen Heredität beweisen. Die Hauptsymptome des Leidens unseres Kranken entsprechen völlig dem Typus von hereditärer Chorea, auch andere von geringerer Wichtigkeit bestätigen dasselbe. Die unwillkürlichen Bewegungen begannen bei Sob... im Gesicht und gingen allmählig auf die Extremitäten und den Rumpf über, was gewöhnlich der Fall ist. Das Leiden verbreitete sich auf grosse Körpertheile, doch blieben in unserem Falle der Rachen, der Kehlkopf und das Zwerchfell, die auch leiden können, von Erkrankung frei. Die Augenmuskeln betheiligen sich nicht bei Sob... am Leiden, was nach Lannois niemals stattfinden soll. Im Allgemeinen ist die Verbreitung von choreatischen Bewegungen bei unserem Patienten bedeutend und der Fall gehört zu den typischsten, die bisher zur Beobachtung kamen. Die unwillkürlichen Bewegungen besitzen bei Sob... alle von verschiedenen Autoren festgestellten Merkmale. So vermindern sie sich bei Willensbewegungen: diese charakteristische Erscheinung wurde schon von Ewald bemerkt und ist für viele Verfasser — Lannois, Huber etc. — von grosser Bedeutung, denn bei Chorea Sydenhami ist dieselbe nicht vorhanden und nur selten kann man nach Charcot und Huet am Anfang oder am Ende dieser Krankheit solchen Willeneinfluss constatiren. Bei psychischen Erregungen vergrösserten sich bei Sob... die choreatischen Zuckungen, was mit Beobachtungen anderer Autoren im Einklang steht; im Schlafe verschwanden dieselben, was auch gewöhnlich der Fall ist. Lannois, Huber, Huet haben geringe Ausnahmen von dieser Regel gesehen — nämlich nur eine Verminderung der Chorea im Schlafe. Die Krankheit beeinflusste bei Sob... auch die Sprache und den Gang; die erste wurde erschwert und der letzte sah wie „une démarche ébriense“ (nach Lannois) aus. Das psychische Wesen wurde auch in unserem Falle etwas betroffen, da eine gewisse Gedächtnisschwäche vor-

handen war. Maniakalische Zustände, Neigung zum Selbstmord oder Dementia, die andere Autoren sahen, fand bei uns nicht statt.

Wir müssen auch darauf aufmerksam machen, dass die Sehnenreflexe bei Sob... bedeutend gesteigert waren. — Als Erster hob Lannois dieses Symptom hervor: es scheint, dass dasselbe zu den constanten Zeichen der hereditären Chorea gehört. Gleichzeitig beobachtete ich bei Sob... die Erhöhung der mechanischen Muskeleerregbarkeit: dieses Symptom wird von den Autoren nicht erwähnt, und nach Huet bleibt die mechanische Muskeleerregbarkeit bei chronischer Chorea unverändert. Ob dieses Merkmal nur selten erscheint, oder von den Beobachtern nur vermisst wurde, können wir natürlich nicht entscheiden. Endlich muss ich auch auf einige Eigenschaften des Harns bei unserem Falle aufmerksam machen. Nach Huber's Analysen ist die Quantität von verschiedenen Bestandtheilen des Urins von chronischen Choreatikern unverändert, nach Hoffmann enthält der Harn weder Zucker noch Eiweiss. In unserem Falle war die Harnmenge normal — 1100—1300 ccm pro die — und keinen Zucker und Eiweiss enthaltend. Doch war der Urin von geringem specifischen Gewicht — 1008—1009 — und die Harnacidität war sehr schwach. Man konnte jeden Tag einen Niederschlag von Phosphaten sehen. Der Kranke bekam gewöhnliche Hospitalkost, welche man für diese Harnänderung natürlich nicht verantwortlich machen konnte. Andererseits ist es schwer, auf Grund nur eines Falles den Zusammenhang dieser Harn Eigenschaften mit nervösem Leiden zu beweisen, doch kann man in unserem Falle denselben vermuthen, weil auch bei anderen Neurosen oft ein Harn von geringem specifischen Gewicht und schwacher Acidität ausgeschieden wird (z. B. Urina spastica.)

Ausser obengenannten Symptomen war in unserem Falle Nichts mehr zu constatiren und andere Organe und Organismustheile zeigten keine Abnormitäten, was auch andere Beobachter betonen. Die Krankheit begann bei Sob... im 43. Lebensjahre, d. h. etwas später, als hereditäre Chorea gewöhnlich erscheint. Nach Huet's Statistik entwickelt sich die Krankheit am häufigsten zwischen dem 30.—35. Jahre und das Alter von 40—45 Jahren hält den dritten Platz in der Reihe. Das Leiden hat sich bei Sob... ohne jede nachweisbare Ursache entwickelt, was gewöhnlich der Fall ist.

Wir stimmen mit anderen Verfassern überein, dass die Bestimmung und die Diagnose der unwillkürlichen Bewegungen, als choreatische, bei Chorea hereditaria keine Schwierigkeiten bietet. Die Bewegungen sind uncoordinirt, unlogisch, ohne jeden Rhythmus und System, sie sind immer vorhanden, entstehen mit einer gewissen Zartheit, nicht schnell und nicht plötzlich, es sind weder Contracturen, noch Rigidität in den betroffenen Körpertheilen vorhanden. Mit einem Worte sind die Bewegungen bei Chorea chronica dieselben, wie bei Chorea Sydenhami: nur erscheinen sie nach Charcot etwas langsamer und seltener, als bei der letzten. Dasselbe habe ich auch bemerkt. Ungeachtet dieser charakteristischen Bewegungen kann chronische Chorea mit anderen nervösen Störungen verwechselt werden, was wahrscheinlich oft bei früheren Beobachtungen (z. B. bei Sée (20)) stattfand. Natürlich hielt man für Chorea andere Krankheitszustände, hauptsächlich maladie des tics convulsifs, die vorher unbekannt waren. Demgemäss führen die jetzigen Verfasser eine kleinere oder grössere differentielle Diagnostik zwischen der hereditären Chorea und anderen Leiden durch. So unterscheidet Ewald dieselbe von Paramyoclonus multiplex, Cl. King sogar von Ataxie (!), Lannois auch von maladie des tics, Chorea des Alters, Huet macht auf Paralysis agitata, Sclerosis disseminata, Chorea rhythmica, symptomatice, l'athétose double aufmerksam. Wir meinen, dass man bei der differentiellen Diagnostik nur Paramyoclonus multiplex,

maladie des tics, rhythmische Chorea und l'athétose double berücksichtigen sollte. Ich werde mich nicht über dieselbe ausbreiten einerseits der Kürze wegen, andererseits da unser Krankheitsbild rein ist, auch nichts Gemeinsames mit obenerwähnten Krankheitszuständen hatte.

Nach diesen kurzen Bemerkungen über die Merkmale unseres Falles gehe ich zur weiteren Geschichte des Sob... über.

Als der Husten verschwand und Sob... sich von Influenza erholte, was nach 3 bis 4 Tagen geschah, verordnete ich Kali bromat. (8,0 : 180,0, je zwei Stunden einen Esslöffel). Brom nahm Sob... während 8 Tagen, doch konnte man keine Verbesserung wahrnehmen. Im Gegentheil klagte Sob... über Kopfschmerz, der durch die Arznei verursacht sein sollte. Ich liess dann das Brom bei Seite und entschloss mich, Arsen zu versuchen, da dieses Mittel bei Chorea Sydenhami oft von guter Wirkung ist. Es wurde Solutio Fowleri (4,0 : 15,0 Tinct. chin. comp. 10 Tropfen 3 Mal täglich) verordnet; die Dose entsprach auf diese Weise 6 Tropfen pro die reiner Fowler'scher Lösung. Je 2—3 Tage wurde die Dose um 1 Tropfen erhöht; man stieg bis zu 16 Tropfen 3 Mal täglich oder 10 Tropfen reine Solutio. Die gebrauchten Gaben überstiegen nicht, wie wir sehen, die mittleren Dosen. Den vierten Tag nach Anfang der Arsenbehandlung sagte Sob..., dass er sich viel besser fühle und dass die Bewegungen schwächer wurden. Ich hielt diese Angabe des Kranken für eine rein subjective, unrichtige, um so mehr, da die Bewegungen objectiv keine Modification erlitten. Doch wurden ohne Zweifel nach noch 2 Tagen die choreatischen Zuckungen schwächer und weniger ausgesprochen. Die Besserung schritt rasch vor; den 11.—12. Tag schien unser Kranker auch Anderen, die gleichzeitig in der Klinik sich befanden, ganz gesund und von Bewegungen frei. Objective Untersuchung bewies, dass die unwillkürlichen Bewegungen des Kopfes, des Rumpfes und der Extremitäten fast verschwunden waren und der jetzige Zustand im Vergleich mit dem vorherigen unzweifelhafte Besserung darstellte. Nur konnte man von Zeit zu Zeit eine schwache Kopfbewegung bemerken, auch dieselbe erschien selten; die Bewegungen der Lippen verschwanden und man sah nur selten eine Contraction der oberen oder unteren Lippe. Die Zunge lag in der Mundhöhle ruhig und es waren keine wurmartigen Bewegungen bemerkbar. Der Kranke konnte den Mund ziemlich lange offen halten. Doch waren noch Reste von Chorea vorhanden. So blieben die Fingerbewegungen noch am meisten ausgesprochen, die Besserung war hier im Vergleich mit anderen Körpertheilen die geringste. Obgleich die unwillkürlichen Fingerbewegungen nur 5—6 Mal in der Minute sich zeigten, d. h. viel seltener, als vorher, entstanden sie doch noch frequenter, als diejenigen des Kopfes. Die Sprache besserte sich auch, doch war sie noch etwas erschwert, dabei konnte Sob... den Mund eine längere Zeit nicht offen halten. Die psychischen Störungen resp. die Gedächtnisschwäche blieben dieselben.

Ausser den choreatischen Bewegungen documentirte sich die Besserung auch in Bezug auf andere Symptome. Die Sehnenreflexe, die beim Eintreten des Sob... stark erhöht waren, zeigten sich bedeutend schwächer, der vorher scharf ausgeprägte Bicepsreflex erschien jetzt ebenso wie bei Gesunden. Es verminderte sich auch bedeutend die gesteigerte mechanische Muskeleirregbarkeit: man konnte jetzt die Armbewegungen durch Percutiren des M. pectoralis nicht hervorrufen.

Die Besserung, die sich rasch an die Arsenbehandlung anknüpfte, blieb dann stationär und trat keine manifeste Veränderung ein. Wir reichten Arsen — 48 bis 50 Tropfen der obengenannten Mixtur — noch während einige Tage, dann begannen wir die Gabe allmählig zu vermindern. Der Kranke ver-

liess die Klinik auf eigenen Wunsch nach 20tägiger Arsenbehandlung und behauptete, sich ganz gesund zu fühlen. Beim Austritt konnte man ausser der allgemeinen Besserung, die wir oben beschrieben haben, noch die Besserung betreffs der unwillkürlichen Fingerbewegungen constatiren, die in Allgemeinen am schwersten der Behandlung wichen. Sob... wurde entlassen mit dem Rathe noch einige Zeit Arsen zu gebrauchen. In der Klinik nahm er circa 6,0 reine Solut. Fowleri ein.

Es ist interessant, dass während der sich einstellenden Besserung und später beim Austritt des Sob... die Hauptklagen des Patienten sich nur auf den Kopf beschränkten. In der That konnte man die Bewegungen des Kopfes nur sehr selten beobachten; es waren aber noch Fingerbewegungen vorhanden, denen Sob... keine Aufmerksamkeit schenkte.

Nach den Mittheilungen, die ich 3 Monate später (im April) eingeholt habe, blieb der Zustand von Sob... bis zum 8. April derselbe (Verbesserung). Leider konnte ich selbst den Kranken nicht sehen.

In keinem bis jetzt bekannten Falle von hereditärer Chorea beobachtete man Besserung oder Heilung, und alle Verfasser ohne Ausnahme stimmen betreffs der traurigen Prognose überein, — nicht so sehr quoad vitam, wie quoad valetudinem bei dieser Krankheitsform. Unser Fall von gut entwickelter und schon seit 5 Jahren bestehender Chorea ist also der erste, wo unzweifelhaft eine bedeutende Besserung, sogar nach nicht lange dauernder Arsenbehandlung stattfand. Das Mittel erschien in unserem Falle fast ebenso nützlich, wie bei Chorea Sydenhami, bei welcher Arsen manchmal, so zu sagen, specifisch einwirkt. Der Einfluss dieses Mittels war im Vergleich mit Kalibromat, das ohne Einwirkung blieb, sehr eclatant, da die gebrauchten Arsengaben die mittleren nicht überstiegen und der Erfolg auf sich nicht lange warten liess. Ob nur Arsen bei hereditärer Chorea nützlich sein kann, ob Besserung oder Heilung dieser Krankheit öfter beobachtet werden wird, werden weitere Untersuchungen zeigen. Bis jetzt stellen die Verfasser, die alle, wie es scheint, dem Beispiele der Vorgänger folgen, pessimistische Prognose bei Chorea hereditaria und legen der Behandlung nur ein geringes Gewicht bei. Nur zwei bis drei der obengenannten Autoren sprechen etwas über die Therapie dieser Krankheit, doch auch sehr oberflächlich. Nur Huet schreibt betreffs dieser Frage etwas mehr. Dieser Autor gebrauchte hauptsächlich Kalibromat und Chloral, auch Arsenpräparate, Antipyrin, statische Elektrizität, Wassercure, Canterisation der Wirbelsäule; günstige Erfolge sah er nach den beiden ersteren doch nur in dem Sinne, dass die Kranken ruhiger wurden und besseren Schlaf hatten. Auch Huet zweifelt stark an der Möglichkeit der Heilung.

Es giebt natürlich rein logische Gründe für die jetzt geltende Prognose bei der hereditären Chorea: das Vorhandensein der homologen Erblichkeit ist scheinbar der hauptsächlichste, wenn nicht der einzige Grund. Die Heredität beeinflusst im Allgemeinen, wie bekannt, den Krankheitsverlauf fatal und macht die Nervenformen ohne Zweifel schwerer und gefährlicher, als dieselben ohne Erblichkeit. Bei der hereditären Chorea erregt dieses Agens, welches die einzige Ursache dieser Krankheit ist, bei Aerzten den Zweifel von ihrer Heilbarkeit; doch auf solche meist theoretische und aprioristische Erwägungen fussend, sollte man nicht die Verbesserung oder Heilung dieser Chorea für unmöglich halten. Man kann sogar einige Thatfachen gegen solche Annahme anführen. So wurde bei Fällen von „Chorée des vieillards“, deren einige oder mehrere wahrscheinlich mit homologer Heredität belastet waren, manchmal nicht nur eine Besserung, sondern auch rasche Heilung im Verlaufe von einigen Monaten oder Wochen erzielt. Huet konnte in dieser Richtung circa 10 Bei-

sie aus der englischen Litteratur sammeln, obgleich Chorea der Alten noch weniger, als jetzt die hereditäre erforscht ist.

Wahrscheinlich übt auf die Behandlungserfolge die Tatsache einen ungünstigen Einfluss, dass die Choreakranken sehr spät, manchmal nur nach 10—14jähriger Leidensdauer, zum Arzt sich wenden. Die Familien, bei welchen Chorea herrscht, gewöhnen sich an ihrer Krankheit und halten dieselbe für etwas Unvermeidliches. Die Krankheit verursacht keine unangenehmen oder schmerzhaften Empfindungen, hindert bei der Arbeit nicht, dadurch werden die Choreatiker, die hauptsächlich aus den ungebildeten Classen stammen, daher mit vermindertem Selbstbewusstsein behaftet sind, der ärztlichen Beobachtung nur zufällig unterworfen. Auf dieselbe Weise erhielten wir die Kenntniss von Sob . . . , der in die Klinik überhaupt in Folge der Influenza, keineswegs der Chorea eintrat. Indessen entwickelt sich die Krankheit ohne Hinderniss, ohne therapeutische Intervention viele Jahre hindurch; je länger sie dauert, desto schwerer ist es natürlich, dieselbe zu heilen oder eine Verbesserung zu erlangen, ebenso wie in anderen nervösen Leiden unter denselben Bedingungen. Es ist möglich, dass Fälle von hereditärer Chorea desto mehr Hoffnung auf die Heilung bieten werden, je früher der Kranke der therapeutischen Behandlung unterworfen wird. Unser Patient begegnete dem Arzte früher (im 5. Jahre des Leidens), als die Kranken anderer Beobachter (z. B. bei Ewald im 7. und 15. Jahre, bei Huber im 8.); dieser Umstand war wahrscheinlich nicht ohne Einfluss auf die rasche Verbesserung des Krankheitszustandes. Dieselbe dauert schon seit 3 Monaten; ob sie noch länger dauern wird, kann man nicht sagen. Es ist möglich, dass die Krankheit nach gewisser Remission weiter sich entwickeln wird; doch auch eine Remission ist für den Kranken ohne Zweifel von grosser Wichtigkeit.

Literatur:

1) On chorea. Medic. and Surg. Reporter. Philadelphia, 13. April 1871. Ref. von Nothnagel und Kussmaul in Virchow-Hirsch's Jahresbericht, 1872. — 2) Ewald, Zwei Fälle von choreatischen Zwangsbewegungen mit ausgesprochener Heredität. Zeitschr. f. klin. Med., 1884, Supplement, S. 51. — 3) Cl. King, Hereditary Chorea. New-York medic. Journ., 1885, S. 468. — 4) Peretti, Ueber hereditäre choreatische Bewegungsstörungen. Berl. klin. Wochenschr., 1885, No. 50—51. — 5) Zacher, Ueber einen Fall von hereditärer Chorea der Erwachsenen. Neurolog. Centralblatt, 1888. — 6) Huber, Chorea hereditaria der Erwachsenen. Virchow's Archiv, Bd. 108, 1887, S. 267. — 7) Hoffmann, Ueber Chorea chronica progressiva. Virchow's Archiv, Bd. 111, 1888, S. 513. — 8) Charcot, Leçons du Mardi, 1887—1888. — 9) Lannois, Chorée héréditaire. Révue de méd., 1888, p. 645. — 10) Lenoir, Etude sur la chorée héréditaire. Thèse de Lyon, 1888. — 11) Klippel et Ducellier, Un cas de chorée héréditaire des adultes. L'Encephale, 1888, p. 716. — 12) Déjérine, L'Hérédité dans les maladies du système nerveux. Thèse d'agrégation, Paris 1886, p. 130—140. — 13) Herringham, Brain, 1888. — 14) Seppili, Corea ereditaria. Rivista speriment. di Freniatria, XIII, 1888. — 15) Korniloff, Chorea chronica hereditaria. Wiestnik psichiatrii von Prof. Mierzejewski, 1889, p. 38—55. Russisch. — 16) Huet, De la chorée chronique. Paris 1889. In dieser Arbeit findet man alle früheren Beobachtungen und Arbeiten. — 17) Charcot, De la chorée vulgaire chez les vieillards. Progrès medical, 1878. — 18) Ziemssen, Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, Bd. XII, 2, Krankheiten des Nervensystems, S. 441. — 19) Eulenburg, Lehrbuch der Nervenkrankheiten, II. Theil, S. 667. — 20) Sée, Mémoires de l'Académie de médecine, 1850, p. 373. — 21) Sanders, Archiv für Psychiatrie, II, S. 226.

II. Intravenöse Chininjectionen bei Malaria.

Von

Prof. Guido Baccelli in Rom.

Dass die durch Malaria hervorgerufene Infection des menschlichen Organismus im Blute die Blutkörperchen und im Nervensystem den Sympathicus verändert, ist eine klinische Wahrheit, die ich schon vor vielen Jahren ausgesprochen und erwiesen habe. Heutzutage haben die Arbeiten von Laveran, Marchiafava und Celli, Golgi und nicht wenigen anderen

für das, was wir in Betreff des Blutgewebes gesagt hatten, den mikroskopischen Beweis geliefert.

Das menschliche Leben ist jedoch durch diese neuen Quellen der Forschung nicht besser geschützt worden. Zur Erreichung dieses Zieles bin ich auf den Gedanken gekommen, die Chininsalze mit den Blutkörperchen in directe Berührung zu bringen, was auch a priori logisch und zweckmässig scheinen musste. Und ich habe dies nicht allein deshalb gethan, damit die Wirkung des wunderbaren Heilmittels auf die in Gefahr schwebenden Kranken schneller und nachdrücklicher wäre; sondern auch um zu sehen, ob sich das Maximum von Wirkung so durch das Minimum des Mittels erreichen liesse.

In der Therapie stellte sich das Problem in dieser Weise dar: „ob sich dadurch, dass man das specifische Heilmittel mit den Blutkörperchen in directen Contact brächte, die Zerstörung des Parasiten auf schnellere und dauernde Weise erreichen liesse als es vermittelt der gewöhnlichen Arten der Anwendung des Chinins, einschliesslich der subcutanen Einspritzungen, geschieht; namentlich in Fällen, wo diese Wege vergeblich, unzureichend oder verspätet sind, wie z. B. bei den pernicioösen Formen.“

Wir setzten uns also vor, bei den Injectionen des Chinins in die Adern folgende Punkte festzustellen:

1. Die Minimaldosis, welche zur völligen und dauernden Heilung erforderlich ist;
2. den zweckmässigsten Moment für die Anwendung des Mittels, um Fieberanfällen vorzubeugen oder dieselben soweit als möglich zu hemmen oder einen Rückfall zu verhindern;
3. die histologischen Modificationen des schon durch den inficirenden Factor alterirten Blutes nach dem Contact mit dem Heilmittel.

In der medicinischen Literatur finden wir kein Beispiel davon, dass Chininjectionen in die Adern zu therapeutischen, namentlich antimalarischen Zwecken vorgenommen worden wären. Viele Physiologen haben sich mit diesem Gegenstand beschäftigt, um die physiologische Wirkung des Chinins zu studiren¹⁾. Aber sie haben saure Lösungen angewendet; und wir haben uns in den an Thieren gemachten Versuchen davon überzeugen müssen, dass diese Lösungen im höchsten Grade schädlich sind. Denn wir haben die schlimmsten Wirkungen (Tod selbst nach wenigen Minuten) an Kaninchen erlebt, denen wir saure Lösungen (25 cg Chininsulphat und Bisulphat) eingespritzt hatten, während dies bei der Injection vollkommen neutraler Lösungen nicht vorkam.

Unter solchen Umständen wurde die Anwendung der neutralen Lösung von Chininhydrochlorat und destillirtem Wasser beschlossen mit einem Zusatz von Chlornatrium, um die nachtheilige Wirkung des Wassers auf die rothen Blutkügelchen zu verhüten.

Die von uns angewendete Formel war folgende:

Chininhydrochlorat	1,00 g
Chlornatrium	0,75 „
destillirtes Wasser	10,00 „

Diese Lösung ist durchsichtig klar, wenn sie lauwarm angewendet wird.

Nachdem wir uns durch wiederholte Versuche davon überzeugt hatten, dass die Dosis von 5 und darauf von 10 cg bei einem Kaninchen durchaus unschädlich war, konnte man unbesorgt dazu übergehen, dieselbe Dosis dem Menschen zu injiciren.

Die von uns befolgte Methode ist folgende: Nachdem die Venen des Vorderarms mittelst circulärer Umbindung oberhalb des Ellenbogens aufgeschwollen sind, führen wir eine Pravaznadel in der Richtung von unten nach oben in das Innere einer

1) Magendie, Journ. de Pharmacologie VII, 188, 1821. — Briquet, ibid. XV 1849. s. Traité thérapeutique du quinquina et de ses préparates. Paris 1858. Lewitschy, Centralbl. für die medicinische Wissensch. 1869.

der Venen ein, am liebsten einer kleinen, um Blutverluste nach der Operation zu vermeiden. Im Allgemeinen wurde den auf der mittleren Linie der inneren Gegend des Vorderarms liegenden Adern der Vorzug gegeben. Die 5 ccm fassende und im Verhältniss zu der fortgesetzten Dosis angefüllte Spritze wird der Nadel vor der Einführung angefügt. Gleich nach der Nadeleinführung soll die Binde los gemacht werden.

Bei dieser kleinen Operation hat immer die rigoroseste Antiseptis obgewaltet. Dasselbe gilt von der Flüssigkeit, welche stets filtrirt und wiederholt gekocht wurde. Die Injection der Flüssigkeit muss langsam vorgenommen werden, indem man Acht giebt, dass sich auf dem subcutanen Gewebe keine Anschwellung bilde, welche anzeigt, dass die Nadel nicht gut in's Innere der Ader eingeführt ist. Die Binde muss unmittelbar nach Einführung der Nadel, bevor die Flüssigkeit eingespritzt wird, abgenommen werden. Der kleine Stich wird nach Zurückziehung der Nadel mit Collodium geschlossen.

Bei keinem unserer Experimente haben wir locale Uebelstände zu beklagen gehabt, mit einer einzigen Ausnahme, wo wir die Bildung eines Abscesses constatiren mussten; wie sich auch in zwei Fällen, in denen die Nadel nicht in das Innere der Ader eingedrungen war, und die Injectionsflüssigkeit, um den Kranken nicht übermässig zu belästigen, in das subcutane Gewebe eingespritzt werden musste, ein Oedem des Oberarms ohne weitere üble Folgen bildete.

Wir müssen sogleich bemerken, dass sich bei Anwendung kleiner Dosen von 10–30 cg keine irgend bemerkenswerthen physiologischen Wirkungen zeigten. Nur bei Anwendung stärkerer Dosen von 30–80 cg bis zu einem Gramm auf einmal ergaben sich in drei Fällen unmittelbar einige für die Chininvergiftung charakteristische Störungen, nämlich bitterer Geschmack, Schwindel, Ohnmacht, ein Anfangs kleiner und seltener, später mehr voller und langsamer Pulsschlag, Ohrensausen, Beklemmungen, Abkühlung der Haut. Im Allgemeinen verlor sich dieser Zustand innerhalb von höchstens fünfzehn oder zwanzig Minuten. Nur bei einem Kranken, der übrigens in Folge der malarischen Infection schon sehr durch Febris subcontinua mitgenommen war, kam es vor, dass die Herzschwäche mehrere Stunden anhielt, so dass die Anwendung von herzbelebenden Mitteln erforderlich wurde.

Wie schon gesagt, waren die ersten von uns angewandten Dosen 10–20 cg stark. Diese wurden jedoch bald aufgegeben, da sie sich nach wiederholten Beobachtungen als ganz unzureichend erwiesen hatten.

Darauf wurde eine constante Dosis von 40–60 cg (je nach der Schwere des Falls) versucht. Wir müssen sogleich sagen, dass die Resultate günstig waren, insofern als fast immer eine Verminderung der späteren Fieberanfälle von ungefähr zwei Grad und oft auch Unterbrechung des Fiebers ohne Rückfall stattfand. Da uns jedoch diese Dosis nicht vollkommen befriedigte, weil Rückfall und überdies kleine Anfälle vorkamen und da wir uns schon durch weitere Experimente an Thieren dessen vergewissern konnten, dass eine Injection von 30 cg bei einem Kaninchen von 2 kg nicht die geringste Störung hervorbrachte; so gingen wir zu einer Dosis von einem Gramm über, indem wir berechneten, dass unter den gegebenen Proportionen des Gewichts bei dem Menschen ohne Schaden circa drei Gramm hätten eingeführt werden können, wenn die Differenz sich allein auf das Gewicht erstreckte und man nicht der Idiosynkrasie Rechnung tragen müsste, gerade wie es bei anderen Alkaloiden der Fall ist.

Die Resultate standen dazu in einem glänzenden Verhältniss, sowohl in Betreff der absoluten Schädlosigkeit, als in Bezug auf die unfehlbare therapeutische Wirkung; abgesehen von der wenigen Secunden anhaltenden Chininvergiftung, von der wir schon ge-

sprochen haben und deren Heftigkeit je nach den Individuen sehr verschieden ist.

Mit dieser Dosis kam bei keinem unserer Kranken bei einer durchschnittlichen Anwesenheit von acht Tagen nach der Injection ein wirklicher Rückfall vor. Es zeigte sich nur bisweilen eine geringe Temperaturzunahme, die nicht über einen Grad hinausging und von selbst verschwand.

Wir wollen sogleich die perniciosen Formen erwähnen, von denen fünf Fälle zur Behandlung gekommen sind, drei mit der Form von Schlafsucht, einer mit Hemiplegie und einer mit bulbären Symptomen.

Bei diesen wurde, was wir besonders betonen, nie eine energische Nebencur verstimmt, die besonders aus analeptischen und herzbelebenden Mitteln bestand, und vor allen Dingen müssen wir unsere Befriedigung aussprechen über die wiederholten Aether-Injectionen mit starken Dosen von 5–10 g in 24 Stunden.

In den perniciosen Fällen manifestirte sich die Wirkung mehr in dem Verschwinden der gefährlichen Symptome als in der Reduction der Temperatur, welche ja bei solchen Fällen oft zu ganz geringer Höhe steigen oder selbst normal bleiben kann (larvirte Malaria).

Was nun die Dosen betrifft, so können wir sagen, dass es schwer ist, die zur Heilung von der Infection erforderliche Minimaldosis zu bestimmen, indem diese dem therapeutischen Factor gegenüber eine verschiedene Haltung einnimmt, je nach der grösseren oder geringeren Heftigkeit, der individuellen Disposition, der Art des Fiebers, der Dauer der Krankheit. In der That wissen alle Praktiker (und wir haben es durch directe Experimente erwiesen), dass es Arten von Malaria-infection giebt, welche starken Chinindosen die mehrmals wiederholt und auch auf subcutanem Wege beigebracht werden, Widerstand leisten, sodass man bisweilen über die Diagnose der Infection im Zweifel bleibt, wenn man sich nur durch das therapeutische Criterium leiten lässt; während eine Untersuchung des Blutes, die positiven Erfolg hat, ein sicheres Criterium bietet und jeden Zweifel in Betreff des inficirenden Factors aufhebt. Wir könnten zum Beweis unserer Behauptung die Geschichten von Kranken anführen, welche an Febris subcontinua und Wechselfieber litten und während der schweren Influenzaepidemie dieses Jahres beobachtet wurden.

Es ist selbstverständlich, dass in diesen Fällen auch verhältnissmässig starke, auf dem Wege der venösen Infusion beigebrachte Dosen wenig erfreuliche Resultate ergeben hätten.

Im Allgemeinen hat sich jedoch bei den Einspritzungen von einem Gramm in die Venen kein Misserfolg gezeigt. Auch haben sich freilich bei Dosen unter einem Gramm, wie von 70 oder 50 cg, die Wirkungen der Majorität nach als günstig herausgestellt. Aber bei einer praktischen Anwendung dieser Art das Chinin beizubringen, könnten wir in schweren perniciosen Fällen nicht dazu rathen, sich auf Dosen unter einem Gramm zu verlassen.

Die morphologischen Veränderungen des Blutes, welche für die malarischen Infectionen charakteristisch sind, machten die Untersuchung des Actionsmechanismus des Chinins natürlich.

Es ist schon darauf hingedeutet worden, dass bei den Malarischen, denen dieses Salz eingeführt war, Alterationen der Blutkügelchen in geringer Anzahl vorkamen, namentlich wenn die Parasiten sich in der amöboiden Phase befanden, ohne Pigment und pigmentirt.

Wir haben detaillirtere Untersuchungen vorgenommen, indem wir das Blut von einer halben Stunde zur anderen nach Beibringung eines Grammes Chinin durch die Adern beobachteten. In den ersten 6 Stunden haben wir keine wesentliche Modification weder in der Zahl noch in der Form noch in der amöboiden Bewegung der Parasiten wahrgenommen. Nur glaubten wir in

den ersten zwei oder drei Stunden eine grössere Lebhaftigkeit der Bewegungen zu bemerken.

Indess steht es fest, dass nach 24 Stunden fast alle Parasiten als verschwunden betrachtet werden konnten, ohne dass vorher eine Phase von Rückbildung oder Absterben hätte constatirt werden können.

Die pigmentirten und sichelförmigen Arten Laveran's bleiben noch mehrere Tage nach Einführung des Chinins durch die Adern und nach Erlöschen des Fiebers sichtbar. Unumgänglich ist es zu bemerken, dass sich je nach den Beziehungen zwischen den Alterationen des Blutes und dem Fieber allein die amöboide Form beständig mit der Fieberperiode verbunden gezeigt hat, während die ausgebildeten Formen, die semilunaren und pigmentirten, auch in der fieberfreien Periode vorkamen. Dergestalt dass sich für diese Formen der Befund des Blutes bei den an Chininvergiftung leidenden und bei den nicht an derselben leidenden Kranken identisch zeigte.

Der Misserfolg der kleinen Dosen und die Unbeständigkeit der mittleren liessen den Zweifel aufkommen, ob dies nicht der eventuellen schnelleren Ausscheidung des Mittels zuzuschreiben wäre. Unter der wahrscheinlichen Voraussetzung einer directen antiparasitischen Wirkung des Alkaloids innerhalb der Blutmasse, und da wir der Analogie nach wussten, dass alle antiseptischen Mittel in gewissen Dosen einer gewissen Zeit bedürfen, um ihre auf Tödtung des Parasiten gerichtete Action auszuüben, haben wir uns gefragt, ob es möglich wäre, dass in Folge der schnellen Ausscheidung eine genügende Anhäufung des Mittels ausbliebe.

Nach den Untersuchungen von Binz und den genaueren von Rossbach sterben die Mikroorganismen, namentlich die Infusorien in einer Chininauflösung von 1 : 5000. Der Actionsmechanismus wäre der Entziehung von Sauerstoff zuzuschreiben, welche bei diesen Organismen durch das Chinin bewirkt würde.

Diese von Binz gefundene Proportion war evidentermassen höher als diejenige, welche in Folge der von uns angewandten Chinindose bei den ersten Proben im Blut stattfand und gab uns die Erklärung dieser Wirkungslosigkeit in Folge unzureichenden Quantum, nicht übermässiger Schnelligkeit der Ausscheidung an die Hand. Und in der That verhielt es sich so.

Unsere Versuche, in Betreff der Ausscheidung des in die Adern injicirten Chinins, liefern den Beweis dafür, dass diese an Schnelligkeit und Dauer von der Aussonderung des auf anderen Wegen und namentlich auf subcutanem Wege eingeführten Chinins nicht verschieden ist. Wir haben in der That eine evidente Reaction des Alkaloids im Urin 15 Minuten nach den Injectionen in die Adern beobachtet, und 22 Stunden nachher fanden wir noch eine Quantität von Chinin im Urin.

Bei der Einführung auf subcutanem Wege fanden wir die Reaction nach 10 Minuten bemerkenswerth und noch 24 Stunden darauf und länger (bis zu 48 Stunden) fortdauernd; und bei der Einführung durch den Mund von 24 Minuten bis zu 32 Stunden. Uebrigens steht diese Thatsache zu den schon von Manassein erwiesenen in Beziehung: dass nämlich das Chinin bei den Fieberkranken längere Zeit zurückgehalten wird; und diese stimmt mit den Ziffern von Schwenger, Binz und Kerner überein, welche mit höchst sensiblen Methoden das Chinin 15 Minuten nach der Einführung durch den Mund wiederfanden ¹⁾.

Wir begnügen uns damit, dass wir die Schnelligkeit der Ausscheidung so genau als möglich haben hervorheben können, ohne die Fortdauer der Reaction über 24 Stunden hinaus zu berücksichtigen. Denn wir halten diesen Zeitraum für mehr als hinreichend, für die auf Parasiten gerichtete Action.

1) Die Ziffern von Kerner und Binz werden bei gesunden Individuen und Thieren wiedergefunden.

Das praktische Resultat dieser unserer Untersuchung scheint folgendes zu sein: dass sobald aus Gründen von Circulationschwäche die Absorptionskraft, sowohl der Verdauungswege als des subcutanen Gewebes vermindert ist, die Einführung des Chinins in die Adern ein sicheres Mittel darbietet, um die für eine wirksame und sichere Action als nothwendig erkannte Totaldosis auf ein Mal in die Blutmasse einzuführen.

Diese Dose, welche von uns nicht geringer als ein Gramm geschätzt ist, würde im Verhältnisse zu der Blutmasse gerade einer Proportion von 1 : 5000 entsprechen. Und der Misserfolg, den man häufig bei Einführung von zwei Gramm und mehr auf dem subcutanen und digestiven Wege begegnet, muss evidenten Weise einer aus pathologischen Gründen verlangsamten Absorption zugeschrieben werden.

Es steht in der That fest, dass wir bei Fällen von schweren Fieberkranken im Urin keine Spuren von Chinin, welches in Dosen von zwei Gramm durch den Magen eingegeben war, vor sechs Stunden entdecken konnten.

Ein anderes Problem praktischer Natur betraf den günstigsten Moment für die Beibringung des Mittels. Aus unseren Beobachtungen in Betreff der Injectionen in die Adern geht hervor:

- 1) dass das Chinin, auch bei der Dosis von einem Gramm, nicht im Stande ist, den Fieberanfall abzuschneiden, wenn es zu Anfang oder selbst drei Stunden vorher eingeführt wird.
- 2) Das in der Akme eingeführte Chinin ist nicht im Stande, die Krisis zu beschleunigen.
- 3) Das bei Abnahme oder am Ende des Anfalls eingeführte Chinin kommt dem späteren Anfall entweder durchaus zuvor, oder reducirt doch dessen Intensität wesentlich.
- 4) Bei den subcontinuirlichen Formen, die gewöhnlich mehr Widerstand leisten, fanden wir nützlich, es beim Herabsinken der Temperatur beizubringen, da sich gewöhnlich in kurzer Zeit die Transformation der Subcontinua in Wechselfieber vollzog, mit abnehmenden Anfällen, und häufig auch mit einer schnellen Krisis.

In einem Bericht über die Malaria, den ich auf dem zweiten Congress der italienischen Gesellschaft für innere Medicin abstattete, zog ich, als ich von den Injectionen des Chinins in den Adern sprach, den Schluss, dass ich nicht das letzte Wort über den Gegenstand gesagt zu haben meinte, indem ich sogar davon abrieth, die Methode der Injectionen in die Adern allzusehr zu verallgemeinern; jedoch in sehr schweren Fällen, und wenn die übrigen Absorptionswege sich als ungenügend erwiesen, müssten die Injectionen in die Adern, wenn man nur für eine exacte Technik und eine tadellose Asepsis Sorge trage, für das energischste, sicherste und schnellste Mittel in der Therapie der perniciosen Formen erklärt werden.

III. Ueber die Wirkung des positiven Pols des constanten Stromes auf die Mikroorganismen, besonders die Milzbrandbacillen.

Vorgetragen in der Académie des Sciences am 28. April 1890.

Von

Dr. Apostoli und Dr. Laquerriere in Paris.

Nachdem wir schon im Jahre 1885 ¹⁾ die antiseptische Wirkung des constanten Stromes vorausgesehen, haben wir uns während der letzten zwei Jahre eingehender damit beschäftigt und sind zu folgenden Resultaten gekommen:

1) Apostoli: Traitement de l'endométrite par la galvanocaustique chimique intrautérine, 1885, p. 38 et 50.

Bringt man die beiden Pole des constanten Stromes in ein Reagensglas, in dem die Bacillencultur sich befindet, derart, dass sie in verticaler Richtung 2—3 cm von einander entfernt sind, so zeigt sich bei Verimpfung der so behandelten Cultur auf Nährmedien sowie auf Kaninchen und Meerschweinchen

1) Die Wirkung des constanten galvanischen Stromes steht in directem Verhältniss zu seiner Intensität.

2) Es kommt hierbei wesentlich nur auf letztere, fast nicht auf die Dauer der Einwirkung (*ceteris paribus*) an.

3) Ein Strom von 300 M.-A. oder darüber vernichtet bei 5 Minuten langer Dauer der Einwirkung die Milzbrandbacillen. Es bleiben sowohl angelegte Culturen steril, als verlaufen Impfungen reactionslos.

4) Ein Strom von 200—250 M.-A. vernichtet nicht stets und sicher die Virulenz; einige geimpfte Meerschweinchen starben noch, aber später als Controllthiere, die mit unbehandelten Culturen geimpft waren.

5) Ein Strom von 100 M.-A. und darunter vernichtet selbst bei einer Application von 30 Minuten die Virulenz nicht; es tritt vielmehr eine, der Intensität des Stromes conforme Abschwächung ein; die geimpften Meerschweinchen starben 1 bis 2 Tage später als die Controllthiere.

Wir haben dann weiter feststellen können, dass diese Resultate von der thermischen Wirkung, welche die Electrolyse begleitet, unabhängig sind. Studirt man die isolirte Wirkung der einzelnen Pole, so ergibt sich vielmehr folgendes:

1) Auch wo jede Erwärmung vermieden wird, tritt die Vernichtung oder Abschwächung der Bakterien ein.

2) Der positive Pol allein hat diese Wirkung; die intrapolare Wirkung oder die des negativen Pols kommt nicht in Betracht.

3) Bei unipolarer Application ist sogar eine geringere Stromintensität erforderlich, als bei der oben beschriebenen bipolaren Anordnung; schon bei 50 M.-A. beginnt die Abschwächung, steigt allmählig und wird bei 100—150 M.-A. constant.

4) Es handelt sich bei diesen „medicinalen“ Stromdosen von 50—300 M.-A. um keinen specifischen Einfluss auf die Cultur, sondern um eine durch Erzeugung von Säure und Sauerstoff am positiven Pol bedingte Wirkung.

IV. Die Sequestrotomie und die Eröffnung von Knochenabscessen mit gleichzeitiger Entfernung der Todtenlade.

Vortrag, gehalten im Verein der Thüringer Aerzte zu Erfurt
am 22. Mai 1890.

Von

Professor **Biedel** in Jena.

(Schluss.)

Ebenfalls in der Hälfte der Fälle hatte sich wieder Eiter in der alten Knochenhöhle angesammelt, in der zweiten Hälfte fanden sich eigenthümlich graugelbe schwammige, zuweilen mit kleinsten Eiterherden durchsetzte Granulationen in derselben. Sie gleichen makroskopisch in etwas tuberculösen Granulationen, doch bewies die mikroskopische Untersuchung, dass in keinem Falle von Tuberculose die Rede war; es handelte sich ausschliesslich um verfettete zerfallene Granulationen, die, statt sich in Knochen umzuwandeln, endlos in der Höhle liegen geblieben waren.

Der Grund, warum derartige Höhlen sich nicht schliessen, kann nur darin gesucht werden, dass ihre Wände durchaus unfähig zur Production von Knochen sind. Die Knochenbildung hört augenscheinlich ganz auf, wenn die Höhle völlig geschlossen

ist, stellt sich in höherem oder geringerem Maasse wieder ein, je nachdem besser oder weniger gut für den Abfluss der Secrete gesorgt ist.

Ich zweifle nicht, dass alle anwesenden Herren derartige Kranke gesehen und ihre Noth damit gehabt haben. Es mag Zufall sein, dass ich vielleicht vor einer Cumulation von Fällen stehe, dadurch der Sache mehr Wichtigkeit beilege, als sie klinisch verdient, indessen, die verschiedenen Vorschläge, welche für die Behandlung solcher Knochenhöhlen gemacht wurden, beweisen, dass derartige Fälle relativ häufig vorkommen müssen.

Von einer rationellen Behandlung ist zu verlangen, dass sie

1. eine definitive Heilung garantirt,
2. eine möglichst rasche Heilung herbeiführt,
3. normale Knochenformen und
4. gute, nicht zum Zerfall geneigte Narben schafft.

Es fragt sich, ob die bisher getübten Verfahren nicht einer Verbesserung fähig sind, so dass die gesteckten Ziele sicherer erreicht werden, als dies zur Zeit der Fall ist.

Am seltensten ist überhaupt anwendbar die Neuber'sche Operation, das Hineinnähen der Haut in die Sequestralhöhle. Die Haut giebt ja in den meisten Fällen so wenig nach, dass es kaum möglich erscheint, sie ohne Spannungsschnitte in die Tiefe der Todtenlade zu verlagern.

Die Transplantation von frischem oder decalcinirtem Knochen nach Mac Ewen, Poncet oder neuerdings nach Senn ist, wie ich glaube, für die dicht am Gelenke gelegenen Höhlen, dergleichen für den Wiederersatz total verloren gegangener Knochen zu reserviren; ich komme unten darauf zurück.

Im letzten Herbste theilte Lücke mit, dass er bei einer Sequestrotomie an der Tibia beiderseits von innen den Knochen durchmeisselte und auf diese Weise keilförmige Knochenleisten schuf, die noch im Zusammenhang mit Periost und Haut waren; sie wurden nach innen in die Höhle hineingeklappt und heilten dort ausserordentlich schnell an.

Ich bin noch einen Schritt weiter gegangen, habe die Lücke'schen Leisten ganz entfernt, die Sequestralhöhle überhaupt, so weit als möglich, vernichtet auf Grund von Erfahrungen, die ich bei der Behandlung alter Unterschenkelgeschwüre seit dem Jahre 1882 gemacht habe. Dieselben heilen bekanntlich zum Theil deshalb nicht, weil die unterliegenden Knochen, besonders die Tibia, in weiter Ausdehnung verdickt sind. Es wäre schon eine erhebliche Leistung seitens gesunder Haut, wollte sie einen solchen Knochen resp. einen so verdickten Unterschenkel umschliessen, ohne durch die Spannung Schaden zu leiden; wie viel weniger wird kranke, in Folge von Varicen- und Thrombenbildung schlecht genährte Haut dazu im Stande sein; sie zerfällt wieder und wieder zum Theil deshalb, weil die zu umspannende Masse zu gross ist; die Geschwüre können nicht zur Heilung kommen, bis die Masse vermindert ist. Diese Verminderung der Masse bewirke ich dadurch, dass ich beiderseits das ja gewöhnlich auf der Tibia selbst gelegene Geschwür in sehr flachem Bogen umschneide und zwar weit über das Gebiet der Knochenverdickung hinaus. Der Schnitt wird durch die Muskelfascie hindurch geführt, letztere sammt der überliegenden Haut beiderseits bis an den Rand der Tibia abgelöst, das Periost dort der Länge nach gespalten und nun dasselbe von der Vorderfläche der Tibia abgelöst. Wir haben also dann einen langen brückenförmigen Hautlappen vor uns, der in der Mitte das Tibia-periost, seitlich die Muskelfascie enthält.

Dann wird seitlich und nach hinten das Periost von der Tibia abgelöst und nun die letztere bis zur hinteren Corticalis weggemeisselt in einem flachen Bogen, der eventuell dicht unter dem Kniegelenk beginnt und dicht über dem Fussgelenk wieder aufhört, in der Gegend des Geschwürs am tiefsten ist. In den

Defect sinkt der brückenförmige Lappen tief hinein, der Geschwürsgrund ist vollständig, aber wirklich vollständig entspannt, das Bein um ein Drittel dünner geworden. Da gleichzeitig zahlreiche Varicen in Folge des Schnittes veröden, so pflegt das Resultat dieses Eingriffes ein sehr gutes zu sein, falls nicht das Ulcus allzu gross ist. In letzterem Falle nämlich geht der Ersatz der fortgemeisselten Tibia so rasch vor sich, dass das Ulcus nicht Zeit hat, zur günstigen Zeit, d. h. so lange der Knochen noch dünn ist, zu heilen. Der Knochen regeneriert sich nämlich äusserst rasch und vollständig, nimmt dabei zunächst seine ganz normalen Formen wieder an, wird selbstverständlich aber wieder hypertrophiren, wenn das Ulcus wegen seiner Grösse nicht inzwischen heilt, sondern dauernd bleibt.

Diese Methode, die ich, so eingreifend sie anscheinend ist — es ist eine etwas rohe Arbeit, bei der die grossen Knochenstücke oft im Zimmer umherfliegen, weil der Knochen meist sehr brüchig ist — sehr empfehlen kann, demonstriert die ganz excessive Productionsfähigkeit des Periostes auch bei so colossalen Defecten in allerschönster Weise; besonders die tadellose Wiederherstellung der ursprünglichen Formen überraschte mich; es lag also nahe, dasselbe Verfahren zunächst auch bei grossen Sequestralladen in der Diaphyse der Tibia anzuwenden. Auch hier ist, besonders dann, wenn der Process Jahre lang gespielt hat, der Knochen stark verdickt, die Haut gespannt, die Narbe zum Zerfall geneigt, zumal sie gewöhnlich mit dem unterliegenden Knochen verwachsen ist. Weil die Fisteln aber meist auf der Vorderfläche des Knochens liegen, so wird man selbstverständlich dort einschneiden, die Weichtheile der Länge nach spalten, das Periost vorne und seitlich abhebeln, bis man den Knochen in der erwähnten Ausdehnung wegschlagen kann. Oft entdeckt man bei dieser sehr gründlichen Operation noch Sequester und Eiterherde an Stellen, welche man bei dem gewöhnlichen Verfahren gar nicht freigelegt hätte, z. B. an der hinteren Fläche der Tibia. Besonders wichtig ist, dass gar kein circumscriptes Loch im restirenden Knochen zurückbleibt. Ist beispielsweise seitlich oder hinten die Corticalis perforirt, so pflegt das der Perforationsstelle gegenüberliegende Periost zerstört zu sein, der Canal wird an seinem distalen Ende gedeckt durch eine Schicht Bindegewebe, das keinen Knochen producirt, sondern nur Granulationen, die durch jenen Canal hindurch ins Innere der Sequestralhöhle wuchern, aber durchaus nicht geneigt sind, sich in Knochen umzuwandeln. Sie haben dasselbe Aussehen, wie die oben geschilderten in der Markhöhle gelegenen Granulationen, geben Anlass zu permanenten Fistelbildungen, was ich wiederholt beobachtet habe. Es genügt nicht, derartige Löcher im Knochen auszuschaben, bis man die glatte Bindegewebsmembran vor sich liegen sieht; man muss den ganzen die Lücke begrenzenden Knochen mit fortnehmen, aber nicht etwa so, dass nun bloss ein grösseres Loch entsteht, sondern dass eine Wand des Canals gänzlich entfernt wird, auch wenn derselbe sich an der hinteren Fläche der Corticalis befindet. Man nimmt eben so viel Knochen fort, dass überhaupt ein Canal nicht mehr existirt, dann überwuchert der vom freigelegten Periost ausgehende Knochen auch jene von Periost entblösste Stelle, und die ganze Höhle schliesst sich gleichmässig durch den aus der Tiefe aufsteigenden Knochen.

Die Wunde bleibt zunächst an der Tibia offen, weil die Haut gewöhnlich dünn und schlecht genährt ist, wird aber nicht ausgestopft, was hier gar keinen Zweck hat. Die Weichtheile legen sich über dem Knochendefect zusammen, für Abfluss der Secrete ist durch die offen bleibende Wunde gesorgt. Bald nähern sich die Ränder der vorderen Schnittlinie einander, die Narbe liegt in einer Längsrinne an der vorderen Fläche der Tibia, ist also gegen Insulte in vortrefflicher Weise geschützt, während ja bei dem gewöhnlichen Verfahren die dem verdickten Knochen auf-

liegende Narbe gerade so oft durch Stösse u. s. w. wieder aufplatzt. Will man schliesslich ganz ideale Verhältnisse schaffen, so wird man einige Monate nach vollendeter Heilung die tief eingezogene Narbe extirpiren, die Haut seitlich ablösen und au niveau mit der übrigen der vorderen Tibiafläche aufliegenden vereinigen. Selbstverständlich sinkt auch die Nahtlinie wieder etwas ein, aber wir haben doch als Endresultat der Operation einen fast gänzlich normalen Unterschenkel (vgl. Fall VI).

Ganz analog werden die Sequestralladen der Oberschenkel-diaphyse behandelt, da man denselben in ganzer Länge von der Aussenseite beikommen kann. Auch wenn die Fistel an der Innenseite des Schenkels mündet, operire ich mit Rücksicht auf die Gefässe von der Aussenseite aus, wie ich das schon in Göttingen gelernt habe. Der Oberschenkelknochen ist so dick, dass man ruhig $\frac{2}{3}$ seiner Masse fortnehmen, die Sequestrallade völlig beseitigen kann. Damit schafft man ganz vorzügliche Verhältnisse für die Heilung; die Weichtheile legen sich prompt in ganzer Ausdehnung dem glatt gemeisselten Knochen an; wenn nicht besondere Gegengründe vorliegen (Putrescenz, Gefahr der Blutung aus den vielen Gefässen), kann man recht gut die allerdings zuweilen erschreckend grosse Wunde zunähen und drainiren, so dass die Heilung in kürzester Zeit erfolgt. Aehnlich günstige Verhältnisse bietet die Ulna, weil ihre ganze Kante frei liegt, desgleichen die Fibula, dagegen machen Radius und Humerus wegen der starken Umhüllung mit Muskeln resp. wegen des spiraligen Verlaufes des N. radialis mehr Schwierigkeiten, die aber auch zu überwinden sind.

Anders liegt die Sache bei den grossen Sequestralhöhlen in dem epiphysären Theile besonders des unteren Femur- wie des oberen Tibiaendes. Hier kann man niemals nach beiden Seiten sanft ansteigende Flächen schaffen, denen sich die Weichtheile resp. das Periost anlegen könnte; der epiphysäre Theil des Defectes wird immer steil abfallende Ränder haben, so dass auf alle Fälle eine Höhle bleibt, auch wenn man beiderseits die seitlichen Parthien der Todtenlade entfernt. Trotzdem empfiehlt es sich, die Operation bei Höhlen im Tibiakopfe in der beschriebenen Weise zu machen, auch wenn der Defect dadurch viel grösser wird; es tritt eben productionsfähiges Periost an die Stelle der reactionslos daliegenden inneren Höhlenwand, so dass sich derartige Defecte wenigstens in etwas dünneren Knochen (unteres Radiusende) in kürzester Zeit schliessen, wofür folgender ausserordentlich schwerer, mit Abscessbildung im Gesicht complicirter Fall als Beweis dienen möge:

18jähriges Mädchen erkrankte vor 4 Jahren unter dem Bilde einer schweren Allgemeininfektion an Osteomyelitis radii et ulnae dextrae; gleichzeitig entwickelten sich unter starker Schwellung der rechten Hals- und Gesichtseite Abscesse sowohl auf der Wange, die zu ausgedehnter Zerstörung der Haut führten, als am Halse mit Eiterentkungen bis zur Clavicula hinab. In der Folge entstand neben ausgedehnten Narben auf den genannten Parthien starkes Ectropion von Ober- und Unterlippe rechterseits, so dass die ursprünglich sehr hübsche junge Dame in ganz ausserordentlicher Weise entstellt wurde. Die Osteomyelitis radii et ulnae dextrae heilte 2 Jahre nach Entfernung der Sequester aus.

Seit $\frac{1}{2}$ Jahr ist das untere Ende des linken Radius erkrankt, seit 4 Wochen besteht ein jetzt fluctuirender Abscess, der fast bis zur Mitte des Unterarmes hinaufreicht.

Die Incision (2. Februar 1890) ergiebt, dass das untere $\frac{1}{3}$ des Radius sammt Epiphyse verdickt und vereitert ist; nur eine ganz dünne Schicht von Knorpel und Knochen trennt den Heerd vom Handgelenke; hoch oben in der Diaphyse steckt ein minimaler Sequester. Der Radius wird bis auf die ulnarwärts gerichtete Corticalis abgetragen bis zur Epiphyse hin. Keine Nath und keine Drainage. 4 Wochen lang sonderte die Wunde seröses Secret ab, dann wurde Patientin zur ambulanten Behandlung entlassen. Ende März war die gewaltige Wunde total verheilt.

Die grössten Schwierigkeiten macht natürlich das untere Ende des Femur, wenn die Höhle sich, wie das leider so oft der Fall ist, bis zur Epiphysenlinie oder noch darüber hinaus erstreckt. Hier bietet die Nähe des Kniegelenkes gebieterisch Halt; man kann nicht die hinteren Parthien der Epicondylen

entfernen, ohne den Mechanismus des Gelenkes zu zerstören, muss schon in der Mittellinie, wenn man sich der Fossa intercondyl. nähert, ungemein vorsichtig arbeiten, um das Gelenk nicht zu öffnen. Hier wird man immer, auch wenn das ganze Planum popliteum entfernt ist, unten eine Höhle behalten, die entweder permanent drainirt oder mit Transplantation von Knochenstücken behandelt werden muss. Viel ungezwungener lässt sich der Tibiakopf aushöhlen, doch auch hier ist die Basis des Defects, d. h. die der Gelenkfläche parallele Wand desselben relativ zu gross, als dass er so ausheilen sollte, wie beispielsweise das untere Ende des ausgehöhlten Radius; man muss eben drainiren oder transplantiren, da an eine rasche Umwandlung der in der Höhle zurückgelassenen Blutgerinnsel in Knochensubstanz nicht zu denken ist; im Gegentheile, es bilden sich in nicht drainirten derartigen Höhlen wieder die erwähnten grauen glasigen Granulationen; während die Wunde sich oberflächlich schliesst, bleibt die Höhle in der Tiefe bestehen.

Selbstverständlich lassen sich Defecte in kurzen und platten Knochen meist leicht beseitigen; sobald man sich den Epiphysen der ersteren nähert, treten natürlich wieder hier und da Schwierigkeiten auf, die sich aber meist leicht überwinden lassen, wenn es sich um acute Osteomyelitis handelt.

Nach den vorstehend geschilderten Grundsätzen sind seit circa 2—3 Jahren fast sämtliche Sequestrotomien und Eröffnungen von Knochenabscessen gemacht worden. Ich bin im Laufe der Zeit immer radicaler vorgegangen, habe immer grössere Wunden angelegt, beispielsweise die ganze laterale Seite des Femur vom Trochanter major bis zum Kniegelenke fortgeschlagen, um à tout prix den Hohlraum im Knochen zu beseitigen. Jedes Mal, wenn ich weniger ausgiebig operirte, was mir zu Anfang noch passirte (Fall V) oder zum alten Verfahren zurückkehrte, was allerdings nur ein einziges Mal geschehen ist, hat es mich gereut; die Drainstelle wollte sich nicht schliessen, die Sache zog sich in die Länge, während es mittelst des beschriebenen Verfahrens zuweilen gelingt, die Heilung binnen kürzester Zeit, d. h. in 4 bis 6 Wochen (vergl. Fall I) herbeizuführen.

Selbstverständlich richtet sich die Dauer der Heilung z. Th. nach der Grösse der Wunde, doch ist dies das weniger Wichtige, die Hauptsache bleibt immer, dass die Höhle im Knochen beseitigt wird, dass die Weichtheile sich glatt an den restirenden Knochen anlegen können, dann schliessen sich auch ganz kolossale Wunden in kürzester Zeit. Die Naht ist nur unter besonders günstigen Verhältnissen, bei altem eingedickten Eiter und derben, nicht entzündeten Weichtheilen erlaubt; unter solchen Umständen wird sie in Verbindung mit der Drainage ideale Heilungen herbeiführen, vorausgesetzt, dass der Hohlraum gänzlich beseitigt ist. Wenn die Möglichkeit existirt, dass die frisch angelegte Wunde irgendwie inficirt sein könnte durch den im Knochen steckenden Eiter, behandle ich mit Wismuthmixture, nähe nicht, drainire aber auch nicht, weil die Secrete zwischen den Wundrändern abfliessen können, ein Drainrohr als Fremdkörper, an dessen Stelle später Granulationen treten müssen, die primäre Verklebung der Theile in der Tiefe verhindert; tritt dennoch gelegentlich Retention von Secret ein, so wird man vorübergehend drainiren. Sind die Weichtheile sehr dick, wie z. B. am Oberschenkel, ist die Wunde stärker inficirt, sogar putride oder blutet sie stark, so stopfe ich sie mit Jodoformgaze aus, die nach einigen Tagen wieder entfernt wird, worauf ohne Nath und Drainage weiter verbunden wird.

Es ist ganz unglaublich, wie rasch sich Wunden ohne Naht und Drainage schliessen, vorausgesetzt, dass die Wunde in der Längsrichtung der Extremität resp. parallel den Fasern der durchschnittenen Muskeln liegt; eine solche Schnittführung muss unter allen Umständen angestrebt werden. Als Beispiel

für rasche Heilung von offenen Längswunden möge folgender Fall dienen:

22jähriger Mann mit Osteomyelitis femoris seit 6 Jahren, Ankylose des Hüftgelenkes, Fistel dicht oberhalb des Kniegelenkes an der Innenseite, vor einem Jahr entstanden. Es findet sich bei der Operation am 14. Februar 1890 dicht oberhalb des Gelenkes in der Kniekehle ein Defect im Knochen; von dort führt ein Gang in die Markhöhle, die voll Eiter ist. Die Weichtheile an der Aussenseite des Schenkels werden successive bis zum Troch. major hinauf gespalten, die laterale Seite des Knochens in gleicher Ausdehnung entfernt; die Hand des Operateurs erlahmt nach 1stündiger Arbeit, ein zweiter meistelt mit frischen Kräften weiter. Am Uebergange vom mittleren zum unteren Drittel des Femur steckt ein kleiner Sequester, der ohne breites Abtragen des Knochens nicht gefunden wäre. Wunde wird einige Tage ausgestopft, dann ohne Drain behandelt; nach 14 Tagen entleert sich seröses Secret in grösserer Menge dicht über dem Kniegelenke; Drainage circa 3 Wochen lang. Am 22. April ist die kolossale Wunde oben ganz geschlossen, in der Mitte und unten besteht ein $\frac{3}{4}$ cm breiter granulirender Streifen auf der Haut, in der Tiefe ist Alles ausgeheilt; die Resection der ankylotischen Hüfte kann in der nächsten Zeit vorgenommen werden, da Patient, von seiner Eiterung befreit, inzwischen sich vorzüglich erholt, einen dicken runden Kopf bekommen hat.

Querschnitte sind so viel als möglich zu vermeiden; wenn sie ausnahmsweise nöthig werden, wird man primär oder secundär nähen, falls der Zustand der Weichtheile es irgend erlaubt; bei Längswunden ist das, wie gesagt, viel weniger dringlich. Ist die Wunde auch nur leicht inficirt, so führt die Naht fast stets Schaden herbei; es kommt trotz Drainage zur Retention von Secret und zur Trennung der in der Tiefe verklebten Theile; man muss dann die Nähte entfernen, die Wunde weiter öffnen und hat nun viel schlechtere Chancen betreffs der Heilungsdauer, als wenn man nicht genäht hätte, trotzdem lässt man sich zuweilen dazu verführen (vergl. Fall 11).

Wird die Sequestrotomie relativ frühzeitig gemacht, was sich bei Partialnekrosen ja immer empfiehlt, so sind die Kranken durch die Osteomyelitis oft noch in so hohem Grade geschwächt, dass auch die kleinste granulirende Wunde nicht heilen will. In solchen Fällen zieht sich natürlich die Sache in die Länge, doch fällt diese Verzögerung nicht dem Verfahren als solchem zur Last. Liegt eine Narbe oder eine granulirende Wundfläche direct einem stark prominirenden Knochen auf, z. B. dem unteren Ende des Femur, so empfiehlt es sich, dieselben zu exstirpiren und die Wunde zu nähen, nachdem die Hautränder abgelöst sind. In der Continuität des Oberschenkels ist dies nicht nöthig, weil die Weichtheile genügend dick sind, so dass die Narbe tief einsinken kann.

In früherer Zeit, als man einfach die in die Todtenlade führenden Fisteln etwas erweiterte und die Sequester extrahirte, war die Nachbehandlung eine sehr einfache; sie bestand in Drainage und Verband. Bei dem eben beschriebenen Verfahren, bei der Anlegung von oft gewaltigen Wunden ist die Nachbehandlung eine wichtigere Frage, weshalb ich etwas ausführlicher darauf eingegangen bin.

In der Majorität der Fälle waren die Höhlen im Knochen durch acute Osteomyelitis entstanden, die in Thüringen häufiger vorzukommen scheint, als in den mir genauer bekannten Provinzen Hannover und Rheinland jenseits des Rheins.

Ich habe die Operationalisten vom 1. April 1888, meinem Amtsantritte in Jena, bis zum 1. April 1890 durchgesehen, wobei die während einer in toto zehnwöchentlichen Ferienzeit ausgeführten Operationen nicht mitberücksichtigt werden, und finde, dass 100 Mal wegen acuter Osteomyelitis und acuter Gelenkvereiterung (circa 8 Fälle) operirt wurde: 148 Operationen waren nöthig wegen Knochen- und Gelenktuberculose: 6 Mal wurde wegen Syphilis derselben, 6 Mal wegen Phosphorostitis resp. periostitis und 3 Mal wegen Actinomykose der Knochen operirt. Das Verhältniss der acuten Osteomyelitis zur Tuberculose würde also wie 2:3 sein, während es sich im Rheinlande vielleicht wie 2:5 gestalten würde. Die erwähnten 100 resp. 148 Operationen sind nicht an einer gleich grossen Zahl von Kranken ausgeführt, sondern die Anzahl der letzteren ist um circa 30—40 pCt. geringer, weil vielfach multiple Erkrankungen sowohl an Osteomyelitis wie an Tuberculose vorkamen; es würden dem-

nach statt 100 resp. 148 die Zahlen 70 und 105 resp. 60 und 90 zu setzen sein, bei einer Aufnahme von 1600 Kranken in die Klinik und Privatklinik während zweier Jahre wiederum auffallend viel Osteomyelitis und auffallend wenig Tuberculose, wie auch die Tuberculose der Lungen besonders im Saaltheile nach Angabe der inneren Klinik relativ zurücktritt gegenüber den einfach chronischen Katarrhen, Bronchiectasien und Erkrankungen an Emphysem, welches letztere wohl zum Theil durch das Bewohnen bergigen Terrains zu erklären ist.

Aus den vorstehenden Zahlen ergibt sich, dass Gelegenheit genug vorhanden war, das beschriebene Verfahren zu prüfen, da es fast ausnahmslos angewendet wurde, falls die Osteomyelitis zur Bildung einer Höhle geführt hatte, was meistens der Fall war. Niemals hat es an Wiederersatz des entfernten Knochens gemangelt und selbst in einzelnen Fällen von Totalnekrose mit weitgehender Zerstörung des Periostes wurden normale, wenn auch etwas schlankere Knochenformen hergestellt, was dem Verfahren als solchem nicht zur Last fällt; eine Hypertrophie des Knochens wurde nicht beobachtet.

Weil die Tuberculose der langen Röhrenknochen gewöhnlich in den Epiphysen spielt, ist das Verfahren dort ebenso wenig anwendbar, als wenn sich die acute Osteomyelitis in den Epiphysen etablirt. Wohl aber ist es von grossem Werthe bei tuberculösen Herden in kurzen und platten Knochen, weil erfahrungsgemäss die Wandungen derartiger Herde sehr wenig zur Production von Knochen geneigt sind. Man schlägt den umliegenden Knochen so weit fort, dass, wenn möglich, völlig glatte Flächen resultiren, denen sich das Periost resp. die Weichtheile anlegen können. Besonders wichtig ist dies bei den so häufigen Herden im Becken, in und um die Gelenkpfanne herum, bei Herden am Trochanter maj. fem., am Calcaneus, Rippen u.s.w. Die Tuberculose der Diaphysen von Mittelhand- und Mittelfussknochen ist nach den gleichen Grundsätzen zu behandeln, doch macht auch hier der rasche Abfall der Epiphyse Schwierigkeiten und zwar erheblichere, als dies bei der acuten Osteomyelitis der Fall ist, weil die Productivfähigkeit des Periostes bei letzterer weit grösser ist, als bei ersterer. Auch bei der Operation tuberculöser Herde mache ich fast ausschliesslich Längsschnitte, behandle mit Wismuth, nähe und drainire nicht, weil gerade bei der Tuberculose das Drainrohr den grössten Schaden thut, in dem es den Locus minoris resistentiae für die Entwicklung des Recidives schafft; allerdings bei Operationen in putriden tuberculösen Geweben ist selbstverständlich die Drainage nicht zu entbehren.

Die Heilung tuberculöser Herde hängt übrigens zum grossen Theile von dem Allgemeinzustande des Individuums ab, so dass wir immer auf Täuschungen gefasst sein müssen; Kranke mit Allgemeintuberculose werden nicht so gut heilen, leichter Recidive bekommen, als diejenigen, deren innere Organe gesund sind; mit diesem Factor müssen wir immer rechnen, gleichgültig, welche operative Behandlungsmethode wir einschlagen.

Ich zweifle nicht, dass manche Chirurgen in gleicher Weise vorgegangen sind, wie ich; populär ist die Methode aber keinesfalls; es scheint mir aber, dass sie werth ist, populär zu werden, weil sie vielseitig geprüft und bewährt gefunden wurde. Ihre Vorzüge lassen sich kurz in folgender Weise zusammenfassen:

1. Sie garantirt bei acuter Osteomyelitis in kürzester Zeit eine definitive Heilung; jedes Recidiv ist bei hinlänglich ausgeführter Operation ausgeschlossen, wenn es gelingt, die Knochenhöhle vollständig zu beseitigen.
2. Sie führt zur denkbar vollständigsten Wiederherstellung der normalen Knochenformen.
3. Sie garantirt auch bei ungünstiger Lage der Wunde eine gute Narbe.
4. Sie schafft auch, wo sie bei der Tuberculose anwendbar ist, die günstigsten Bedingungen für die Heilung.

V. Zur Behandlung der Empyeme.

Von

Prof. **Runeberg**-Helsingfors.

An meiner Klinik in Helsingfors haben wir seit Ende des Jahres 1885 die Pleuraempyeme ganz consequent durch einfache primäre Rippenresection mit Weglassung jeder Spülung sowohl in der Nachbehandlungsperiode, als bei der Operation selbst behandelt. Zu der consequenten Anwendung dieser Methode bin ich nicht durch theoretische Erwägungen, sondern ausschliesslich durch die günstige Erfahrung gelangt.

Schon vor einigen Jahren hat Prof. Holsti in den Verhandlungen der finnischen Gesellschaft der Aerzte für 1887 unsere damaligen Erfahrungen in einem Aufsatze mitgetheilt, der später auch im Deutschen Archiv für klinische Medicin, Bd. 42, erschienen ist. Die Resultate waren ja, nachdem ich die Rippenresection und Weglassung der täglichen Spülungen an unser Klinik eingeführt hatte, recht günstig, besonders wenn man sie mit denjenigen vergleicht, welche wir in einer früheren Periode, bei Anwendung einfacher Incision und täglicher Spülungen, gewonnen hatten. Von 27 Fällen wurden 23 (85 pCt.) vollständig geheilt, 8 mit Fisteln entlassen und ein mit Herzfehler complicirter Fall endigte letal, während in der früheren Periode von 14 uncomplicirten Fällen nur 6 vollständig geheilt und eben so viel — 6 — mit Fisteln entlassen wurden; 2 Fälle nahmen einen letalen Ausgang.

Holsti's Mittheilung stammt noch von einer Uebergangsperiode her. Seine Statistik umfasst daher einige Fälle, wo noch Spülungen nach der Operation, theilweise sogar in der Nachbehandlungsperiode, ausgeführt wurden, sowie einige Fälle, die vor der Operation nach anderen Verfahren behandelt waren. Ich verfüge jetzt über ein bedeutend grösseres aus ganz gleichmässig behandelten Fällen bestehendes Material.

Seit Anfang des Jahres 1886 haben wir in allem 63 Fälle von Pleuraempyem nach diesem Verfahren operirt, und, wie ich sogleich bemerken will, in keinem einzigen Fall ist die Operation wegen Grösse des Exsudats oder des heruntergekommenen Zustandes des Kranken unterlassen. 2 von diesen Fällen sind jedoch noch in Behandlung und können somit nicht mitgerechnet werden.

Meine Statistik umfasst somit 61 Fälle. 2 Fälle waren durch manifeste Tuberculose — reichlich Bacillen im Eiter — complicirt. In 10 Fällen war das Empyem durch gangränöse Prozesse in der Lunge hervorgerufen und das Exsudat von intensiv stinkender jauchiger Beschaffenheit. In 49 Fällen waren somit keine von diesen Complicationen vorhanden. Für die Beurtheilung der Operationsmethode an sich sind natürlich nur diese uncomplicirten Fälle verwendbar.

Von diesen 49 Fällen ist vollständige Heilung eingetreten in 46 Fällen, somit 94 pCt. 2 Fälle sind mit Fisteln aus dem Krankenhaus ausgeschieden und in einem Fall trat der letale Ausgang in Folge eines gleich nach der Operation auftretenden bösartigen Erysipels ein.

Was nun die Zeit betrifft, welche zur vollständigen Heilung nöthig war, so ist die mittlere Heilungszeit für sämtliche 46 geheilte Fälle 48 Tage, minimum 21 Tage, maximum, wenn ein exceptioneller Fall, welcher 157 Tage zur Heilung erforderte, ausgenommen wird, 89 Tage. Innerhalb 7 Wochen waren 32 von 46 = 70 pCt. vollständig geheilt, innerhalb 10 Wochen 42 von 46 = 91 pCt.

In Bezug auf die Heilungsdauer findet sich kein Unterschied zwischen rechts- und linksseitigem Exsudat, sowie auch nicht zwischen Kranken verschiedenen Geschlechts. In 26 Fällen war das Exsudat linksseitig; die mittlere Heilungszeit für diese Fälle beträgt 47 Tage. In 23 Fällen war das Exsudat rechtsseitig; die Heilungsdauer beträgt in diesen Fällen 50 Tage. In 84 Fällen waren die Kranken männlichen Geschlechts; die Heilungszeit ist für diese Fälle 47 Tage. 15 Kranke waren weiblichen Geschlechts; die Heilungszeit war in diesen Fällen 51 Tage.

Wir finden somit bei der Zahl gleichmässig behandelter Fälle, welche meine Statistik umfasst, ein ziemlich constantes Verhältniss. Um so mehr beachtenswerth ist das Ergebniss dieser Statistik in Bezug auf die Heilungsdauer bei verschiedenem Alter des Empyems. Wir finden nämlich hier die allgemein angenommene Ansicht, dass die Heilungsdauer um so kürzer ist, je früher nach dem Entstehen des Empyems die Operation ausgeführt wird, gar nicht bestätigt. Schon Holsti hat darauf aufmerksam gemacht, dass in seinen Fällen die Heilungsdauer bei denjenigen Fällen, welche innerhalb des ersten Monats nach dem Entstehen des Empyems operirt wurden, länger war als bei denjenigen Fällen, die in einer etwas späteren Periode operirt wurden. Dasselbe finde ich jetzt bei einem viel grösseren Material bestätigt. In 19 innerhalb des ersten Monats seit dem Entstehen des Empyems operirten Fällen ist die mittlere Heilungszeit 55 Tage, während in 27 Fällen, wo die Operation nach 2 Monaten bis ein halbes Jahr nach Entstehen des Empyems ausgeführt wurde, die Heilungsdauer nur 46 Tage beträgt, und doch findet sich der vorher erwähnte Fall mit exceptionell langer Heilungsdauer in dieser Gruppe. Der selbe wurde nämlich 6 Wochen nach Entstehen des Empyems operirt. In 4 Fällen hatte das Empyem ein Alter von 7 Monaten bis ein Jahr, und in diesen Fällen war die mittlere Heilungsdauer nur 43 Tage. Das Alter des Empyems scheint somit mehr in Bezug auf die Ausscheidungsfähigkeit der Lunge und die damit in Zusammenhang stehenden Deformitäten des Thorax, als auf die Heilungsdauer von Bedeutung zu sein.

Auch diejenigen Fälle, in welchen das Empyem vor der Operation

nach aussen durchgebrochen war oder in die Bronchien perforirt hatte, zeigen keine verzögerte Heilung. Von 11 Fällen mit Communication zwischen der Empyemhöhle und den Bronchien heilten 10 mit einer Heilungsdauer von 40 Tagen. 6 Fälle von Empyema necessitatis sind alle geheilt entlassen mit einer Heilungsdauer von 42 Tagen. Nur die Grösse des Exsudats scheint einigen Einfluss auf die Heilungsdauer auszuüben. In 10 Fällen, wo der Eiter die Pleurahöhle vollständig füllte und bedeutende Herzverschiebung vorkam — in einigen Fällen bis 2 cm rechts von der rechten Mamillarlinie — findet man nämlich eine mittlere Heilungsdauer von 55 Tagen.

Was schliesslich die complicirten Fälle betrifft, so sind die beiden Kranken mit tuberculösen Empyemen mit ungeheilten Fisteln an ihrer Tuberculose gestorben. Von den 10 gangränösen Exsudaten sind 4 geheilt und 2 mit Fisteln entlassen; 4 sind gestorben, davon 3 mit multipel gangränösen Herden in der Lunge.

Ich kann nach alledem nicht umhin auszusprechen, dass meiner Meinung nach die Radicaloperation, mit Rippenresection und Weglassung jeder Spülung ausgeführt, in Bezug auf günstige Erfolge bisher noch unerreicht ist von irgend einer anderen Methode und dass die Bemerkungen, welche man gegen sie gemacht hat, von verhältnissmässig sehr geringer Tragweite sind ¹⁾.

VI. Die sogenannte „Nona“.

Von

Dr. **Tranjen** in Sistow (Bulgarien).

Im Verlaufe dieses Monats beobachtete ich hier 2 Fälle, die mir interessant genug erscheinen, um sie hier in Folgendem mitzutheilen.

Der erste Fall betrifft ein zweijähriges Kind aus gesunder Familie (Mutter und 3 Geschwister des Kindes gesund, der Vater soll an Krebs vor 1 1/2 Jahren gestorben sein). Ich sah das Kind in seiner dritten Krankheitswoche. Das Kind macht den Eindruck eines Schlafenden. Ab und zu stöhnt und wimmert es, greift nach seinem Kopfe. In solchem Zustande soll es sich seit drei Wochen befinden. Aus diesem Schlafe kann es leicht geweckt werden, um ihm Wasser und etwas Milch, Brod zu geben. Oft wacht es von selbst auf und verlangt mittelst unverständlicher Laute nach Wasser. Beim Wiedereinschlafen, das fast momentan geschieht, zieht es die Mutter an ihrem Ohrläppchen, als ob es die Mutter zwingen wollte, sich mit ihm niederzulegen — eine Gewohnheit, die das Kind von jeher sich angeeignet hatte. Das Kind ist verstopft und ohne Öl. rein, das ihm die Mutter alle 3–4 Tage eingab, kam es zu keinem Stuhlgang. Zum Uriniren wacht es auf, um sofort nachdem einzuschlafen. Das normal und ziemlich kräftig gebaute Kind liegt auf der Seite mit etwas nach hinten zurückgeworfenem Kopfe. Die grosse Fontanelle verwaschen. Die Pupillen gleich, erweitert und träge reagirend. Die Zunge weiss belegt. Der Bauch eingezogen. Keine Exantheme, keine Milzvergrößerung. Nirgends nachweisbare organische Erkrankungen. Temperatur nicht über 38,5. Puls und Athmung anscheinend normal. Dieser Zustand dauerte noch 16 Tage, dann stellte sich ein tiefes Coma ein und nach zwei Tagen trat der Exitus ein.

Der zweite Fall betrifft ein 10jähriges anämisches, stark abgemagertes Mädchen aus gesunder Familie, das unter gleichen Erscheinungen nach 7tägiger Krankheit starb. Das Mädchen soll besonders geistig begabt gewesen sein. Im Januar d. J. war es drei Wochen influenzakrank. Am 23. d. M. erkrankte es an dieser Schlafsucht mit Fieber und Verstopfung. Bei der Untersuchung fand ich den Bauch eingezogen, die Zunge belegt, den Kopf nach hinten gezogen, die Pupillen ungleich, weit und träge reagirend, es erwacht oft, trinkt etwas Wasser, schmeichelt und küsst seine Mutter und schläft wieder fast momentan ein. Spricht kein Wort und verlangt auch sonst nach nichts. Zum Uriniren erwacht es. Kurz vor dem Tode trat ein leichter Trismus ein. Temperatur nie über 38,0, Puls und Athmung nichts Auffälliges.

Diese 2 Fälle erinnerten mich an einen im Januar, während der Influenzazeit beobachteten.

Er betraf einen Soldaten, der nach 10tägiger Krankheit unter denselben Erscheinungen starb. Die Section, die ich in Gemeinschaft mit einem hiesigen Collegen, Dr. P., ausführte, ergab eine starke Hyperämie der Gehirnhäute, eine ödematöse Durchtränkung der Gehirns, keine Exsudate.

Wenn ich nun die Zeit des Auftretens im Frühjahr nach einer ausgebreiteten Pneumonieepidemie sowie die Symptome, die ich in diesen 3 Fällen beobachten konnte, zusammenhalte,

1) Obige Mittheilung ist von Herrn Prof. Runeberg gelegentlich der Empyem-Debatte auf dem Wiener Congress gemacht worden. Wir geben sie um so lieber in extenso wieder, als durch sie gleichzeitig einige Ungenauigkeiten des in No. 18 dieser Wochenschrift enthaltenen Referats richtig gestellt werden.

Red.

so stelle ich hier die Diagnose auf die infectiöse Cerebrospinalmeningitis. Berücksichtige ich nun aber, dass die Reiz- und Lähmungserscheinungen hier nur gering waren, und dass die Krankheit von Anfang an unter dem Bilde der Schlafsucht verlief, so stelle ich hier die populäre Diagnose „Nona“, von welcher die politischen Zeitungen seit etwa 2 Monaten sprechen. Denn eine regelrecht verlaufende Cerebrospinalmeningitis mit ihren stürmischen Symptomen erkennt auch der gebildete Laie als eine Gehirnentzündung.

Hier aber war für die Umgebung nur der Tage und Wochen anhaltende Schlaf auffallend, der dem physiologischen sehr ähnlich erscheint. Die sogenannte „Nona“ wäre demnach nichts anderes als eine klinisch und pathologisch-anatomisch abnorm verlaufende Cerebrospinalmeningitis. Das Auftreten solcher atypischen Fälle nach Influenza und Pneumonieepidemien ist leicht zu erklären. Wenn man auch die Ansicht A. Kühn's nicht theilt, dass die Influenza keine Krankheit sui generis, sondern nur eine rudimentäre oder larvirte Pneumonieform ist ¹⁾, so ist doch als eine Thatsache festgestellt, dass zur Influenzazeit die Pneumonie einen ungewöhnlichen Verlauf nehmen ²⁾. Es scheint als ob das Wesen der Influenza unter anderem auch die Eigenschaft besitzt, die Mikroorganismen oder deren lebendigen Nährboden derart zu modificiren, dass das Bild der durch sie hervorgerufenen Krankheit oft bis zur Unkenntlichkeit verwischt wird, und da dürfte man schon a priori erwarten, dass die Cerebrospinalmeningitis, die, wie Runeberg beweist ³⁾, ein in den Meningen localisirter Process ist, der dieselbe Aetiologie wie die Pneumonie hat, auch von der Influenza mehr oder weniger stark beeinflusst werden wird.

Sistow, den 28. April 1890.

VII. Kritiken und Referate.

Neuere Arbeiten über Nierenchirurgie.

Von

W. Körte.

1. M. Schede: Meine Erfahrungen über Nierenexstirpationen. Hamburg 1889. W. Manke Söhne.
2. Mittheilungen aus dem Kölner Bürgerhospital. 5. Heft. Julius Schmidt. Beitrag zur Casuistik der Nierenchirurgie, insbesondere der Nierenexstirpation.
3. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Redigirt von P. Bruns. IV. Band. 1. Heft: VII. Eine Nephrectomie bei einseitig erkrankter Hufeisenniere. Von Socin.
4. Ueber die Nierenexstirpation bei malignen Tumoren. Dissertation von Siegrist. Zürich 1889.

1. Unter den Indicationen zur Nierenexstirpation stellt Schede obenan die malignen Geschwülste. Er betont die Schwierigkeit der Diagnose, da alle für Nierengeschwülste typischen Symptome sich in einzelnen Fällen als unsicher erwiesen und ferner die Schwierigkeiten der Feststellung: wie verhält sich die zweite Niere? Für gewisse Fälle ist der extraperitoneale Probestchnitt nach Bardenheuer, an den sich eventuell gleich die Exstirpation anschliessen kann, sehr zu empfehlen (vergl. den Seite 7 mitgetheilten Fall).

Schede exstirpirte 4 mal die Niere wegen Geschwulstbildung (8 mal wegen maligner Geschwülste, 1 Patientin starb, 2 geheilt; 1 mal wegen Echinococcencyste geheilt).

Die eine wegen Sarcom operirte Kranke war nach 2 1/2 Jahre noch gesund. — Zur Ausführung der Operation ist stets der Lumbalschnitt anzuführen, da derselbe viel bessere Resultat giebt als der Bauchschnitt.

Bei der Behandlung der Hydronephrose concurriren die Nephrotomie und Nephrektomie. Schede ist mehr für letzteres Verfahren und glaubt, dass bei geeigneter Operationsmethode, sowie bei genauer Diagnose (bekanntlich sind bisher viele Hydronephrosen als Ovarialcysten und dergl. angesehen und deshalb nicht in geeigneter Weise operirt worden) die Resultate sich so bessern werden, dass die Exstirpation gerechtfertigt ist. Besonders wichtig ist die Differentialdiagnose gegenüber den Ovarialcysten. Die Untersuchung der Lage des Dickdarms zur Geschwulst (Aufblähung mit Luft) und die Untersuchung per rectum bei Anziehen des Uterus

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 15.

2) Leyden, Ebenda No. 10.

3) Vergl. Runeberg, Ebenda, 1888, No. 47.

nach unten sind hier von grösster Wichtigkeit. Von seinen 6 Patienten wurden 4 mittelst des Lendenschnittes Operirte geheilt, 2 mittelst Bauchschnitts Operirte starben.

Ferner gaben Anlass zur Nierenexstirpation eine auf anderem Wege nicht heilbare Ureter-Uterusfistel (geheilt) und 8 mal die Verletzung des Harnleiters bei Uterusexstirpation wegen Carcinom (1 gestorben).

Bei einem Falle schwerer Nierenblutung wurde an die Nierenexstirpation gedacht, jedoch starb der Patient vor der Ausführung (ein Stein hatte im Nierenbecken eine grössere Vene arrodirt). — Derselbe wäre bei früherer Ausführung der Operation vielleicht zu retten gewesen.

Wegen Wanderniere widerräth Schede die Exstirpation, da er mit der Annäherung stets auskam.

Pyonephrose war 8 mal die Veranlassung zur Operation (7 mal Exstirpation, 1 mal Nierenschnitt). Unter diesen Fällen war 8 mal Tuberculose der Nieren die Ursache der Eiterung. Alle 8 Patienten starben nach nicht langer Zeit (bis 8 Monate p. op.); von den 5 nicht tuberculösen Fällen starben 3 (Uramie, acute Degeneration der anderen Niere, Peritonitis bei einer Nachoperation), 2 genasen.

Im Ganzen wurden von Schede ausgeführt 18 Nierenexstirpationen (12 geheilt, 6 gestorben), 1 Nephrotomie (1 gestorben) und 8 Exstirpationen von tuberculösen Nieren (alle bald an Tuberculose gestorben).

Bezüglich der Antiseptica räth Schede zu grosser Vorsicht, hat indessen auch in einem lediglich aseptisch behandelten Falle (ähnlich wie Israel) eine schwere Degeneration der anderen Niere folgen sehen.

2. Dr. Julius Schmidt berichtet über die von Bardenheuer ausgeführten Nierenoperationen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle führte B. die Exstirpation der Niere aus, nämlich 87 Mal, während die Nephrotomie nur 2 Mal gemacht wurde. Häufig gab Tuberculose der Niere (7 Mal), sowie Eiterherde in der Niere (auch 7 Mal) die Indication für die Operation. — In 5 Fällen war Pyelitis mit heftigen andauernden Schmerzen der Grund zur Operation, die Pyelitis war mehrmals (3 Mal) von Entzündungsprocessen im Becken ausgegangen. Heftige Nierenschmerzen, Urindrang und Blasenkrämpfe bildeten die Hauptsymptome, welche Bardenheuer für typisch für diese Form der Erkrankung hält.

In diesen Fällen erwiesen sich die Nieren nach Köster als entzündlich verschrumpft und verödet.

In einem Falle (24) war die Niere, wie sich nach der Operation erwies, nicht irreparabel erkrankt. — Grund zur Operation waren heftige Schmerzen.

Dieselben Schmerzen wies auch ein Patient auf, dessen Niere sich nach der Exstirpation als cystisch degenerirt ergab, und zwar ging die Degeneration vom Nierenbecken aus (Köster). 3 Mal wurden Hydronephrosen und 1 Mal eine „Hydronephrosis acuta traumatica spuria“ (Urinansammlung um die Niere herum nach Trauma) durch Exstirpation des Sacks behandelt. Bösartige Geschwülste wurden 8 Mal exstirpirt, die Patienten starben schnell an Recidiven, während eine wegen grossen Fibromes der Nierenkapsel operirte Frau (Bauchschnitt, bei der Ausschälung der Geschwulst ausgedehnte Leberverletzung, siehe Seite 20, Fall 10) genas und gesund blieb.

Uretrenverletzung bei der Operation des Carcinoma uteri hat Bardenheuer 3 Mal Gelegenheit gegeben, die betreffende Niere zu entfernen; eine der Patientinnen kam durch (Fall 26. Nierenexstirpation unmittelbar anschliessend an die vaginale Uterusexstirpation — in zwei Minuten ausgeführt!). Bardenheuer ist für sofortige Auslösung der Niere, wenn ein Ureter verletzt ist.

Die Nierenexstirpation führt Bardenheuer mittelst des von ihm angegebenen Lumballappenschnittes aus (einfacher Längsschnitt von der 11. Rippe zur Crista ilei; von dessen Endpunkte Querschnitte parallel der Crista und dem Rippenrande). Die Wunde wird nicht primär vereinigt, sondern ausgestopft.

Nur 2 Mal wurde wegen irriger Diagnose der Bauchschnitt gemacht (1 geheilt, 1 gestorben).

Von den 87 Operirten starben bald nach der Operation, bis zu 14 Tagen nachher 8. Von den Ueberlebenden starb ein Kind 8 1/2 Jahr nachher an Scharlachnephritis, eine Kranke an Carcinomrecidiv, ein Patient an Amyloiddegeneration.

Zwei Fälle, bei denen die Nephrotomie gemacht wurde, endeten tödtlich.

Anhangsweise wird über 2 Fälle von Probeincision auf die Niere berichtet, wo dieselbe gesund befunden wurde, und darum ein weiterer Eingriff unterblieb.

Der überwiegende Theil der Arbeit (108 Seiten) besteht aus Krankengeschichten, von denen viele sehr ausführlich, andere auch nur cursorisch mitgetheilt werden. Zum Schluss kommt eine tabellarische Uebersicht und eine kurze Epikrise der Fälle (3 Seiten). Wenn letztere etwas ausführlicher gehalten wäre, so würden die in der Arbeit enthaltenen reichen Erfahrungen B.'s über Nierenexstirpation dem Leser leichter zugänglich gewesen sein, zumal die Gruppierung nicht nach den Affectionen, sondern chronologisch gewählt ist. 2 Farbendrucktafeln zeigen seltene Nierenbefunde an.

8. Socin fand bei einer Patientin einen Hydronephrosensack im rechten Hypochondrium, nahe der Mittellinie, und nähte ihn nach Laparotomie in die Bauchwunde ein. Die Beschwerden der Nierenbauchfistel waren so lebhaft, dass nach einiger Zeit die Niere sammt dem Sacke exstirpirt werden musste. Dabei stiess Socin auf den merkwürdigen Befund der „Hufeisenniere“, es gelang ihm aber die rechte Niere bis zu der Commissur freizulegen, den Stiel mit dem Glüheisen zu durchtrennen

und die Blutung theils durch Unterbindung, theils durch Uebernähung zu stillen. Patientin wurde geheilt.

Bisher war es nur einmal Braun (in Heidelberg) widerfahren, bei Auslösung einer Nierengeschwulst, auf eine Hufeisenniere zu stossen. — Beim Versuche der Auslösung erfolgte eine heftige venöse Blutung, der die Patientin erlag. Erst die Section wies nach, dass es sich um Hufeisenniere gehandelt hatte.

Socin ist der Erste, dem bei dieser schwierigen Sachlage die Operation gelang.

4. In einer fleissigen Dissertation beschreibt Siegrist-Zürich einen von Krönlein operirten Fall von Adenocarcinom der rechten Niere. — Die Patientin genas und war 4 Jahre nach der Operation noch gesund. Krönlein operirte von einem Schnitt, der über die höchste Vorragung der Geschwulst vom 10. Rippenknorpel bis dicht an das Ligam. Pouparti reichte, also extraperitoneal. — Im Anschluss daran giebt Verfasser eine interessante Uebersicht über die bis dahin 1889 mitgetheilten Fälle von Nierenoperation bei bösartigen Nierengeschwülsten. Bei 61 Kranken wurde aus dieser Indication die Nephrectomie unternommen, von diesen starben 82 direct im Anschluss an die Operation. An Recidiv und Metastasen gingen einige Zeit nach der Operation noch 9 Patienten zu Grunde. Bei 5 wurde anhaltende Gesundheit noch 10 Jahre und länger constatirt. Die intraperitoneale Methode hatte eine bedeutend grössere Sterblichkeit als die extraperitoneale, 57,8:23,5 pCt. Recidive wurden dagegen bei letzterer häufiger gesehen. 18 Kinder unter 10 Jahren wurden an bösartigen Nierentumoren behandelt. Die Nothwendigkeit frühzeitiger und genauer Diagnose wird betont; sorgfältige Palpation, Lufteinblasen ins Rectum und Colon, eventuell die Probelaaparotomie werden empfohlen. — Die schwierigste Sache bleibt immer die Constatirung des Zustandes der anderen Niere.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Henoch später Herr Virchow.

Schriftführer: Herr Senator.

Als Gäste werden begrüsst die Herren Dr. Gräf-Frankenhausen, Dr. Zeller-Berlin und Bendersky-Kiew.

Für die Bibliothek ist eingegangen: 1) P. Gellie, De la Grippe et son traitement par le sulfate de Quinine, Bordeaux 1890. 2) P. Fürbringer, die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane, 2. Auflage, Berlin 1890.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr Gluck: M. H.! Die 52jährige Patientin litt seit 2 Jahren an einer Geschwulst der rechten Inguinalgegend, die mit einem Hautknoten begonnen hatte. Der Hautknoten ulcerirte, und die Geschwulst war dann in die Tiefe der Inguinalgegend, in das Scarpa'sche Dreieck hineingewachsen. Als ich die Kranke zu Gesicht bekam, bestand ein hochgradiges Oedem der unteren Extremität, eine sehr grosse, auf der Unterlage fest verwachsene Geschwulst über das Poupart'sche Band hinausragend, und auf der Höhe der Geschwulst eine Reihe von zerfallenen Knoten. Der Fall war von einer anderen chirurgischen Klinik als inoperabel zurückgewiesen worden. Die Exstirpation bot besondere Schwierigkeiten, und es wurde nothwendig bei der Operation die Vena Saphena magna dicht an ihrem Eintritt in die Femoralis zu unterbinden, ausserdem an die Vena femoralis communis, welche verletzt war, eine Seitenligatur und eine Naht anzulegen. Ferner musste die Arteria circumflexa femoris interna unterbunden werden, und es wurden grosse Stücke von den Adductoren sowohl wie vom Pectinaeus entfernt, in welche die Geschwulst hineingewachsen war. Diese grosse Wunde mit dem Muskeldefect, der Ligatur und der Naht der Vena femoralis communis ist ganz aseptisch unter Jodoformäthertamponade verheilt, sodass die Patientin vollständig gesund und arbeitsfähig geworden ist, vollständig die Beweglichkeit ihrer unteren Extremität besitzt. Es sind jetzt seit der Operation — sie ist Anfang September gemacht — über neun Monate vergangen.

Es hat sich um ein primäres Carcinom der Inguinalgegend gehandelt, welches augenscheinlich wohl von den Hautdrüsen aus in die Tiefe gewachsen ist und secundär dann die Muskeln und auch die Lymphdrüsen infectirt und ergriffen hat. An sich sind diese primären Cancroide der Inguinalgegend ausserordentlich selten. Der Fall ist aber auch dadurch noch besonders interessant, dass ich die Vena Saphena magna unterbinden musste, dass ich eine Seitennaht an die Vena femoralis communis angelegt habe, und das ohne Bildung der Thrombose die Vene geheilt ist, mit erhaltener Circulation an derselben. Das vor der Operation bestehende Stauungsödem hat sich völlig zurückgebildet.

Ich kann die Patientin im Nebenraum demonstrieren und will dann die Geschwulst herumgeben. Dies ist nur die Hauptmasse der Geschwulst. (Demonstration.) Es sind ausserdem noch andere grosse Stücke entfernt, in denen sich überall Carcinommassen befanden. Es handelte sich also um ein typisches epitheliales Carcinom der Inguinalgegend, und zwar ein primäres, welches radical operirt, bisher nicht recidivirte. Der Heilerfolg ist, wie ich glaube, bedingt durch die freie Tamponade der grossen Wundhöhle. Dabei hat die dauernde Lagerung des Beines in Abduction, Aussenrotation und Hyperextension jede Narbencontractur vermieden, so dass der Gang ein durchaus normaler ist, trotz des kolossalen Haut- und Weichteildefectes überhaupt.

2. Herr B. Fränkel: Meine Herren! Ich wollte mir erlauben, Ihnen ein Präparat zu zeigen, welches ich in der vorigen Woche gewonnen habe. Es entstammt der Nase einer 27jährigen Frau, die wegen Verschluss der rechten Nasenhöhle aus Russland zu mir kam. Der Grund dieser Verschluss war leicht ersichtlich, denn aus dem äusseren Nasenloch ragte eine rothe, von Schleimhaut überzogene Geschwulst hervor, welche die Nase vollkommen hermetisch verschloss. Wenn man die Geschwulst anfing, so erschien sie knochenhart, aber wenn man ein wenig zudrückte, hatte man das Gefühl, dass es sich um dünne Knochen handelte; ich stellte deshalb sofort die Diagnose auf eine Knochenblase.

Diese Diagnose konnte durch die Punction bestätigt werden. Es gelang leicht, mit einer Pravaz'schen Nadel durch den dünnen Knochen hindurch zu dringen; die Spritze saugte theils Serum, theils dickflüssigen Eiter aus der Höhle aus. Ich habe nun die Geschwulst operirt, und zwar so, dass ich zunächst die vordere Kuppe mit dem Meissel wegschnitt. Es ergoss sich eine grosse Menge dickflüssigen Eiters; nach Entfernung desselben sah man in eine grosse Knochenhöhle hinein, die ungefähr so aussah, wenn ich einen Vergleich brauchen soll, wie eine knöcherne Fischblase und die inwendig von einer ziemlich bleichen, dünnen Schleimhaut austapeziert war.

Es gelang nun leicht, mit einer Zange die dünnen Knochenwände zu fassen und zu zerbrechen. Sie brachen sich wie Mandelschalen. So habe ich diese Geschwulst, von der ich Ihnen die aufbewahrten Theile zeige, aus der Nase herausgebracht. Das grösste 7 cm lange Stück, an welchem die untere Curvatur erhalten ist, giebt Ihnen eine unmittelbare Anschauung von der Mächtigkeit und von der Gestaltung der Knochenblase.

Nachdem wir sie heraus hatten, konnten wir durch den Knochen defect sehen, dass sie der mittleren Muschel aufgesessen hatte. Wir haben also eine von den Knochenblasen der mittleren Muschel vor uns, die so gross geworden war, dass sie bis zum äusseren Nasenloch heraus trat. Die Patientin gab an, dass die eigentliche Occlusion der Nase erst 8 Monate zuvor entstanden sei, und dass während dieser Zeit von den Aerzten in Russland, die sie behandelt hatten, ein deutliches Wachsthum dieser Geschwulst constatirt worden sei. Das entspricht nicht dem gewöhnlichen Verhalten der Knochenblasen, die sonst während des ganzen Lebens persistent bleiben, und findet wahrscheinlich seine Erklärung in der Eiterbildung, in dem Empyem, welches sich in dieser Knochenblase vorfindet.

Die Patientin ist jetzt vollkommen geheilt wieder abgereist, und ich habe mir erlaubt, Ihnen die Präparate vorzuzeigen, weil einmal eine so grosse Knochenblase meines Erachtens noch nicht beobachtet worden ist, und weil zweitens auch das Empyem in einer solchen Blase wohl das erste Mal zur Beobachtung gekommen ist.

Mikroskopische Schnitte zeigen die Knochenplatte beiderseits von einer mit Epithel bekleideten Haut bedeckt. Die innere ist dünn und zart. Die äussere, welche mit Drüsen reichlich versehen ist, zeigt ein Epithel, welches je nach der Region sämtliche Formen des Epithels der Nasenhöhle widerspiegelt.

Ich habe Herrn P. Heymann gebeten, Ihnen ein Präparat vorzuzeigen, welches er uns neulich in der laryngologischen Gesellschaft demonstirte, und welches eine Knochenblase der mittleren Muschel, wie solche aus dem physiologischen Bau dieser Muschel entstehen, klar zur Anschauung bringt.

Discussion.

Herr P. Heymann: Meine Herren! Ich habe den Worten des Herrn Fraenkel wenig hinzuzufügen. Ich möchte ihm aus meiner Erfahrung nur in einem widersprechen. Nach meiner Erfahrung ist die Grösse der Knochenblase durchaus nicht constant. Fälle, wo man Knochenblasen in Nasen gesehen hat, in denen früher keine gewesen sind, wo sie also gewachsen sein müssen, sind nicht so übermässig selten. Ich entsinne mich selbst eines Falles, in dem ich mehrere Jahre vorher Nasenpolypen operirt habe, ohne eine Knochenblase zu sehen und der sich mir etwa 8 Jahre später mit einer etwa kirschgrossen Knochenblase vorstellte, die ich dann auch operirte.

Wie Herr Fränkel bemerkte, entstehen die Knochenblasen aus der physiologischen Anordnung der Siebbeinmuschel. Es sind demnach, wenn der etwas ungebührliche Ausdruck gestattet ist, gewissermassen heruntergerutschte Siebbeinzellen. Ebenso wie sich in den Siebbeinzellen und in den übrigen Nebenhöhlen der Nase Empyeme finden, ist es auch wohl verständlich, dass sich in diesen Knochenblasen Empyeme finden können. Den Beweis dafür hat uns Herr Fränkel durch seinen Fall geliefert.

Ich habe derartige von mir operirte Knochenblasen mehrfach auch mikroskopisch untersucht. Sie sind im Innern ausgekleidet von einer dünnen ganz drüsenfreien Schleimhaut, die mit einem einfachen Flimmerepithel bedeckt ist.

Dieser sehr exquisite Fall eines anatomischen Präparates, den ich einem glücklichen Zufall verdanke, zeigt Ihnen die anatomische Anordnung der Knochenblase in ganz exquisiter Weise. Der ganze vordere Theil der mittleren Muschel links ist zu einem blässigen unregelmässigen Gebilde erweitert. Diese Blase hat das Septum etwas nach rechts herübergedrängt und füllt, wenn Sie sich das Ganze mit Schleimhaut ausgekleidet denken, den ganzen Nasengang aus. Interessant ist, dass auch auf der rechten Seite sich eine ganz kleine Knochenblase an der entsprechenden Nasenmuschel findet.

8. Herr Zeller: Die Präputialsteine, die ich den Herren im Auftrage des Herrn Prof. Sonnenburg zu zeigen die Ehre habe, stammen von einem 45jährigen Manne, der seit seiner Geburt an hochgradiger

Phimose litt. Er ist 12 Jahre verheirathet und hat 4 Kinder. Die Verhärtung hinter seiner Vorhaut hat er bereits vor vielen Jahren gefühlt, scheint aber weiter keine Beschwerden davon gehabt zu haben, nur zeitweilig ist einmal durch einen kleineren Stein die Präputialöffnung, die sehr eng war, verlegt und der Stein ist dann durch starkes Pressen mit dem Urin ausgestossen. Ausserdem hatte der Patient Beschwerden von einer hochgradigen Cystitis, die sich 1870 entwickelt und ihn seitdem mehrfach gequält hat. Diese Präputialsteine (Demonstration) sind bei der Operation der Phimose, die durch Circumcision geheilt wurde, entfernt, und sie haben, wie man sieht, eine ganz respectable Grösse. Der grösste wiegt 8,1 g, die 4 kleineren zusammen noch 2 g. Sie bestehen zum grössten Theil aus harnsauren Alkalien, aus Tripelphosphat, aus kohlen- und phosphorsaurem Kalk, und sind dadurch sowie durch den geschichteten Bau also charakterisirt als wirkliche Harnsteine, nicht bloss als verkalktes Smegma präputii.

Tagsordnung.

4. Herr Schöler: Zur operativen Behandlung der Netzhautablösung mittelst Jodinjuction in den Bulbus mit Demonstration geheilter Fälle. (Wird ausführlich in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion.

Herr Schweigger: Meine Herren! Ich habe zu den 8 Fällen, die ich im vorigen Sommer in Heidelberg erwähnte, noch ein Paar Fälle hinzugefügt, sodass ich jetzt im ganzen 10 Fälle auf diese Weise behandelt habe. Ich kann aber an dem Urtheil, welches ich in der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg ausgesprochen hatte, nichts ändern. In denjenigen Fällen, in denen ich vorsichtig vorging, weil noch ein brauchbares Sehvermögen da war und also nur sehr wenig einspritzte, wurde kein Schade gestiftet. Sobald aber mehr als etwa zwei Tropfen Jodtinctur in ein Auge hineinkamen, erfolgte allemal ein schlechter Ausgang. Ich habe dabei nicht das Instrument benutzt, welches Herr Schöler als er hier zuerst vortrug, vorgeschlagen hat, weil ich diesem Instrument mit einigem Misstrauen gegenüberstand und von den Collegen, die ich in Heidelberg sprach, erfuhr ich denn auch, dass sie es versucht und damit die Erfahrungen gemacht hatten, die ich nicht zu machen wünschte. Am unzweideutigsten spricht sich Herr Dr. Eisen, Assistent an der ophthalmologischen Klinik zu Bern, darüber aus: „Schon bei der ersten Operation zeigte es sich, dass diesem Instrument eine Menge Fehler anhafteten. Es stellte sich bei der ersten Operation schon als beinahe unmöglich heraus, die Sklera mit dem Hakenmesserchen zu durchbohren. Es war unbedingt nöthig, eine grosse Gewalt anzuwenden und hierdurch wurde der Bulbus unnöthigerweise stark gedrückt und gequetscht. Um diesem Uebelstande abzuwehren, sahen wir uns genöthigt, die Sklera vorher mit einem Staarmesser zu perforiren, ein Verfahren übrigens, welches auch, wie ich gehört habe, auf anderen Kliniken bei dieser Gelegenheit in Anwendung gebracht worden ist.“

Es ist eben das Verfahren, welches ich angewandt hatte, und nebenbei dasselbe, mit dem man vor 30 Jahren und nachher vor 10 Jahren, Netzhautablösungen heilte, d. h. ungefähr auf 8–14 Tage. Man erreicht mit dieser Punction der Sklera an der Stelle der Ablösung eine vorübergehende Besserung, und ich bezweifle daher gar nicht, dass Abadie, welcher auf dieselbe Weise operirte, vollkommen Recht hat mit seiner Behauptung, dass man 24 Stunden nach der Operation die Netzhaut wieder anliegend findet, es fragt sich nur, wie es nach einigen Wochen aussieht.

Was ich damals in Heidelberg ausgesprochen habe über die Amotio centralis embolica ist nun einmal in Herrn Schöler's Abhandlung S. 17 gedruckt. Die „Amotio centralis embolica“ und die Behauptung, „dass die central gelegenen, embolisch oder durch Sehnervenerkrankungen entstandenen Formen der Ablösung an und für sich eine sehr gute Prognose besitzen“, wird jeder Augenarzt eben nur auf die bei Embolie und anderen plötzlichen Erblindungen vorkommende Trübung der Retina im Bereich der Macula lutea beziehen können. Wer das Amotio centralis embolica nennt, kann ebenso gut die bei Choroiditis vorkommenden Netzhautablösungen als Abhebung bezeichnen. Dass die von Herrn Schöler seiner Abhandlung beigegebenen Abbildungen zum Theil wie Choroiditis aussehen, glaube ich ebenfalls dem Urtheil der Ophthalmologen überlassen zu dürfen.

Herr Uthoff: M. H.! Ich möchte meiner Meinung kurz dahin Ausdruck geben, dass ich diese 8 Fälle, die Herr Schöler vorstellt, für sehr bemerkenswerth halte. Sie bieten allerdings jetzt das Bild der ausgedehnten atrophischen Chorioidalveränderungen mit starker Pigmentirung; aber ich hatte im Anfang, vor und nach der Operation Gelegenheit, gerade diese Fälle genau mit zu beobachten, es waren ausgedehnte Netzhautablösungen. Ich halte es auch für überflüssig, das noch besonders zu bestätigen. Irrthümer sind in dieser Hinsicht doch nicht möglich.

Was nun den Modus der Heilung anbetrifft, so glaube ich, weist uns die Spontanheilung der Netzhautablösungen darauf hin, wie das eventuell möglich ist. Die Spontanheilung ist gar nicht so selten, aber sie vollzieht sich in sehr grossen Zeiträumen, es gehen in der Regel Jahre darüber hin. Ich habe im Laufe der Zeit Gelegenheit gehabt, 10–12 Fälle zu sammeln. Also, wenn wir in diesen vorgestellten Fällen sehen, dass im unmittelbaren Anschluss an die Operation, also vielleicht nach Monaten, ein derartiges Bild zu Stande kommt, wie Sie es jetzt sehen können mit anliegender Netzhaut, so ist es meines Erachtens keine Frage, dass es der Einfluss der Operation in diesen Fällen ist, und ich kann mir auch vorstellen, dass das in der Weise zu Stande kommt, dass die Jodtinctur eine Reizung auf die Chorioidea ausübt, zu entzündlichen Veränderungen derselben Anlass giebt, und in der That zur Fixirung der Retina beiträgt.

Dass das nur in einem kleinen Procentsatz von Fällen geht, war wohl voraussehen, auch Recidive sind häufig, aber ich meine auf 28 Fälle 5 derartige Erfolge nach Ablauf von $\frac{3}{4}$ bis 1 Jahr ist doch schon ein sehr bemerkenswerthes Resultat auf dem Gebiete der Netzhautablösung.

Herr Schweigger: Ich wollte nur eine thatsächliche Bemerkung machen. Ich habe doch Fälle gesehen, bei denen die spontane Heilung der Netzhautablösung in kürzerer Zeit zu Stande kam, d. h. in Zeit von einem Vierteljahr. Es dauert nicht immer Jahre lang.

Herr Schöler: Was das Instrument betrifft, so wäre ich eine Aufklärung schuldig in dem Falle, dass ich nicht schon vordem rechtzeitig hier, m. H., vor der medicinischen Gesellschaft und auch anderweitig Gelegenheit genommen hätte, vor den Instrumenten zu warnen, die hier angefertigt worden sind. Ich habe auch dem Instrumentenmacher, der sie angefertigt hat, direkt den Auftrag gegeben, andere Instrumente anzufertigen und die alten zurückzuziehen, was leider nicht erfolgt ist. Das Instrument ist gut und brauchbar, wenn man sich eben nicht mit einem Instrument begnügt, das unbrauchbar gearbeitet ist, d. h. es liegt also nicht in der Form des Instruments, sondern in der nöthigen Sorgfalt der Anfertigung, und leider, muss ich sagen, ist es mir selbst auch so ergangen, dass ich zeitweise unbrauchbare Ansatzspritzen gehabt habe und von allen den Fällen, die ich gehabt habe, habe ich nur einen einzigen absichtlich nicht angeführt, weil ich in demselben überhaupt nicht eingedrungen bin, und es mir demnach dabei ebenso ergangen ist, wie Herrn Dr. Eisen, ein Fall, den ich mit einem Specialcollegen zusammen behandelt habe. Also es liegt nicht daran, dass ich etwa, wie daraus wiederum zu entnehmen wäre, mit diesen Schwierigkeiten dauernd gearbeitet hätte, ich wäre dann eben auch nicht in den Bulbus eingedrungen, sondern ich bin mit den Instrumenten, die ich gehabt habe, zum Ziele gekommen, und möchte ich die Vorzüge dieses Instrumentes betonen, weil der Glaskörperverlust hier eine sehr berechenbare Grösse bildet, während sonst der Glaskörperverlust einen sehr ausgedehnten Umfang annehmen kann.

Ferner, m. H., was die Technik der Operation anlangt, so würden sich sehr verschiedenartige Resultate ergeben aus einem verschiedenartigen Vorgehen. Wenn man nicht genügend weit zum hinteren Pol hineinsticht, sondern in die vorderen Abschnitte und nicht sehr langsam injicirt, so bildet sich eben, wie das Thierexperiment lehrt — am Menschen habe ich das glücklicherweise nicht zu erfahren Gelegenheit gehabt — eine Zertrümmerung des Glaskörpergerüsts und nachher eine narbige Schrumpfung die eine unheilbare Trübung hinter der Krystalline hervorruft, wie sie ja auch Herr Schweigger beobachtet hat. Also es kommt darauf an, wo und wie allmählig man injicirt und mit welchem Instrument. Immerhin steht die Frage nicht so, dass man etwa nicht mit der Pravaz'schen Spritze zu Heilungen kommen könnte. Dafür sprechen die geheilten Fälle von Mooren, Dufour und Abadie.

Hinsichtlich der operirten Fälle des Dr. Abadie sei bemerkt, dass die Beobachtungsdauer derselben laut Mittheilung des Dr. Dubarry zwischen 2–7 Monaten schwankt, und gerade der völlig geheilte Fall von siebenmonatlicher Beobachtungsdauer ist.

5. Herr Julius Wolff: Die Naht der Spalten und Defecte des Gaumensegels ohne Durchschneidung der Gaumenmuskeln.

Man hat bisher bei der Gaumennaht stets als die grösste aller Schwierigkeiten dieser, wie v. Langenbeck sie nannte, „subtilsten aller Operationen“ den Umstand angesehen, dass an den vernähten Gaumensegelhälften eine zu starke Spannung und damit eine das Misslingen der Operation veranlassende Zerrung an der Nahtreihe sich geltend mache, und man hat es deshalb immer als eine der wichtigsten Aufgaben bei der Gaumennaht betrachtet, ausser der Ablösung des mucös-periostalen Gaumenüberzugs vom harten Gaumen noch besondere operative Massnahmen zur Entspannung des Gaumensegels zu treffen.

In diesem Sinne haben Dieffenbach, Fergusson und v. Langenbeck ihre Seitenschnitte durch das Velum empfohlen, während Billroth die mediale Platte des Processus pterygoideus ossis sphenoides abmeisselt und nach innen dislocirt.

Zehn vom Vortragenden seit October v. J. vorgenommene Gaumenoperationen, und zwar 9 Operationen angeborener Gaumenspalten und eine Operation eines enorm grossen erworbenen Defects des weichen Gaumens, haben nun aber gezeigt, dass alle jene entspannenden Massnahmen entbehrlich sind, dass also das Gaumensegel, nach sorgfältiger Ablösung des Involucrum palati dari vom Knochen, auch ohne die Seitenincisionen durch den weichen Gaumen und ohne die Billroth'sche Meisselung erfolgreich vernäht werden kann, und dass mithin die Operationen der Spalten und Defecte des Velums sich nicht nur sehr vereinfachen, sondern sich auch mit sehr viel grösserer Schonung der Gaumenmuskulatur, als man dies bisher für möglich gehalten hat, ausführen lassen.

In den letzten vier Fällen von Staphylorrhaphie hat der Vortragende überdies noch eine besondere Art der Vernähung angewendet. Er vereinigte die Uvulahälften durch feine Nähte nicht bloss an ihrer vorderen, sondern auch an ihrer hinteren Fläche, und vernähte von der letzteren aus die obersten Partien der beiderseitigen Hälften der Arcus pharyngopalatini mit einander. Man erreicht durch dies Verfahren eine ausgezeichnete schöne, dem normalen Zustande vollkommen entsprechende Bildung des Gaumens, insbesondere der Uvula und der Arcus glosso- und pharyngopalatini, ferner eine Verlängerung des Gaumens um die ganze Breite der auf solche Weise neugebildeten Arcus pharyngopalatini, und man gewinnt zugleich zu der Function der Mm. levatores und tensores veli

palatini auch noch eine vorzügliche Function der in den letztgenannten Bögen verlaufenden Mm. pharyngopalatini.

Der Vortragende hat früher den Nachweis zu führen vermocht, dass selbst bei der älteren Art zu operiren jedesmal — sei es bloss mit Hilfe von Sprachunterricht oder überdies mit Zuhilfenahme der Rachenprothese ein vollkommener functioneller Erfolg bezüglich der Sprache der Operirten erreichbar ist. Dass ein solcher Erfolg bei seinem neuen Verfahren, bei welchem, ganz im Sinne der von Herrn B. Fränkel vor 2 Jahren ausgesprochenen Forderung, die Gaumenmuskeln vollkommen geschont resp. restituirt werden, noch viel schneller als bisher eintreten muss, und dass bei diesem Verfahren viel häufiger, als bisher, die Rachenprothese entbehrlich werden wird, das ist ohne Weiteres einleuchtend.

Zum Beweise des Gesagten stellt der Vortragende einen 15jährigen mit linksseitig durchgehender Gaumen- und Lippenspalte geborenen Patienten vor, bei welchem er am 2. April d. J. die Uranoplastik und Staphylorrhaphie in der erörterten Weise ausgeführt hat. Der Patient ist 14 Tage nach der Operation mit vollkommenem operativem Erfolg aus der Klinik entlassen worden. Der neugebildete Gaumen zeigt in allen seinen Theilen die vorhin beschriebene Formation und Beweglichkeit in der vollkommensten Weise. Die Vortheile des neuen Verfahrens für die Sprache des Patienten machen sich schon jetzt, obwohl erst kurze Zeit seit der Operation verflossen ist, in ausgezeichnete Weise bemerklich.

Der ausführliche Vortrag, mit genaueren Mittheilungen über die zehn operirten Fälle, wird im Centralblatt für Chirurgie veröffentlicht werden.

9. Congress für innere Medicin.

Wien, 15.—18. April 1890.

Zweiter Tag: Mittwoch, den 16. April.

Nachmittags-sitzung.

Hierauf spricht Herr Adamkiewicz-Krakau: Ueber den pachymeningitischen Process.

Nach der herrschenden Auffassung beruht die materielle Wirkung der im Gebiet der Rückenmarkshäute stattfindenden Wucherungen und Ablagerungen der hypertrophischen Pachymeningitis darauf, dass dieselben das Rückenmark comprimiren und durch die Compression im Nervengewebe Anämie, Entzündung, Compressionsmyelitis, Nekrose und secundäre Degenerationen hervorbringen sollen. So allgemein diese von Charcot vertretene Deduction über die Folge der anatomischen Veränderungen in pachymeningitischen Rückenmark acceptirt worden ist, so wenig konnte bezüglich der Erklärung der klinischen Erscheinungen der Pachymeningitis Einigkeit erzielt werden.

Während Charcot den secundären Degenerationen, speciell dem Untergang der Pyramidenbahnen die klinischen Symptome, zumal die der Pachymeningitis eigenen Lähmungen der Unterextremitäten zuschreibt, hält Leyden daran fest, dass die von den Wucherungen der pachymeningitischen Schwarte im Rückenmark direct angeregten Veränderungen, — also Veränderungen der chronischen Myelitis, die Funktionsstörungen des Rückenmarkes bei dieser Krankheit erzeugen. — Zur Klärung dieser Controverse hat der Vortragende neue Untersuchungen angestellt und ist zu folgenden Ergebnissen gelangt.

Die pachymeningitische Schwarte kann im Verein mit den — meist tuberculösen — Ablagerungen im Gebiet der Wucherungen der Rückenmarksgewebe „comprimiren“.

Aber die Wirkung dieser Compression entspricht derjenigen, wie die alte Lehre sie auffasst und schildert, nicht im geringsten. An der Compressionsstelle entsteht keine Anämie und keine Entzündung. Es wird vielmehr das Nervengewebe durch den Druck wie alle compressiblen Materien verdichtet, ohne dadurch an seiner Function Einbusse zu erleiden, — Wirkungen, wie sie der Vortragende auch auf künstlichem Wege durch seine Laminariaversuche am Thiere hervorbringen konnte. Wo man im pachymeningitisch kranken Rückenmark Entzündungs- und Erweichungsherde findet, da kann man den sicheren Nachweis führen, dass sie ausser allem Zusammenhang mit der Compression. Sie werden vielmehr, wie die pachymeningitischen Wucherungen selbst, durch die Infectiostoffe angeregt, auf der das Grundleiden selbst beruht, durch diejenige der Tuberculose oder der Syphilis. — Da demnach das durch die pachymeningitischen Wucherungen und Ablagerungen comprimirt Rückenmarksgewebe gar nicht erweicht zu sein braucht und demnach in der Mehrzahl der Fälle eine Entartung der Pyramidenbahnen aufweist, so kann letztere nicht in allen Fällen eine sogenannte „secundäre Degeneration“ sein. — Dem Vortragenden ist es nun gelungen, den wahren Grund dieser Degenerationen und ihre eigentliche Natur festzustellen. Er hat gefunden, dass dieselben auf dem Wege der Plagiefässer in das Rückenmark überwandern und durch Sclerosirung dieser Gefässer deren Ernährungsgebiete brach legen. Dadurch entstehen dem Verlauf dieser von dem Vortragenden zuerst beschriebenen radiären Gefässen entsprechend keilförmig gestaltete Degenerationen, chronische Infarcte, welche die ihrer Verbreitung entsprechende Partien des Nervengewebes zu Grunde richten. Nur ein Gefässchen des Rückenmarksquerschnittes, die von Adamkiewicz sogenannte Arteria sulci hat ein centrales Ernährungsgebiet, indem es seine Capillaren erst nach Durchbohrung der vorderen Commissur von innen her in die Vorderhörner der grauen Substanz ein senkt. Die Sclerosirung dieses Gefässchens und die Infarcirung

ihres Ernährungsgebietes richtet daher nicht, wie die anderen Gefässchen, keilförmige periphere Felder der weissen Substanz, sondern ein mehr rundes, central gelegenes Feld der grauen Substanz zu Grunde. Da in letzterer die Vorderhornzellen und also die trophischen Centren der Pyramidenbahnen liegen, so muss die Sclerose der Sulcusarterien, indem sie diese Centren vernichtet, auch die von diesen ernährten Pyramidenbahnen zur Degeneration bringen.

Es entspricht somit die Entartung der Pyramidenbahnen bei der Pachymeningitis nicht der secundären Entartung, wie sie im Verlauf der Pott'schen Kyphose beispielsweise sich bildet, sondern derjenigen, wie sie im Anschluss an den Untergang der Vorderhornzellen bei der amyotrophischen Lateralsclerose entsteht.

So kommt Adamkiewicz zu folgenden Schlüssen: „Die Compression des Rückenmarks von Seite der pachymeningitischen Producte ist nicht die Grundlage der schweren pachymeningitischen Veränderungen im Rückenmark, sondern ein in der Regel und im Princip ganz indifferenten Vorgang. Myelitis und Erweichung stehen zu ihr in keiner causalen Beziehung und sind der Pachymeningitis als Folgen der Infection vollkommen coordinirt. Ihre Bedeutung hängt ganz von ihrer zufälligen Extensität ab. Dagegen sind die directen und wichtigsten Veränderungen, welche die Pachymeningitis im kranken Rückenmark hervorbringt, der chronische Infarct, der auf dem Wege der Gefässchen der Vasocorona die weisse, auf dem Wege der Art. sulci die graue Substanz mit ihren Vorderhornzellen und mit diesen das System der Pyramidenbahnen zu Grunde richtet.“

Bezüglich der klinischen Phänomene der Krankheit weist der Vortragende darauf hin, dass, da die „secundäre Degeneration“ der Pyramidenbahnen bei der Pachymeningitis eine problematische ist, sie auch keineswegs als das gesetzmässige Substrat der Krankheitsphänomene angesehen werden kann. Das Krankheitsbild der Pachymeningitis entspricht auch gar nicht dem einer Lateralsclerose. Da auch Myelitis und Erweichung bei der Pachymeningitis eine untergeordnete Rolle spielen, so bleiben nur die Infarcte als Träger der Functionstörungen bei dieser Krankheit übrig, die der weissen Substanz, wie die der Art. sulci, von denen letztere dem pachymeningitischen Krankheitsbilde die Attribute der amyotrophischen Lateralsclerose ertheilen.

So erklärt sich auch: 1. das Schwankende im klinischen Bilde der Pachymeningitis, die ihre Ursache in der ganz vom Zufall abhängigen Wahl der Gefässchen findet, welche der im Blut kreisende Infektionstoff heimsucht und sclerosirt, und 2. die grosse Neigung der Pachymeningitis, Centren, besonders solche des verlängerten Markes anzugreifen, was darauf beruht, dass dieselben selbstständige ernährnde Gefässchen besitzen.

Der dritte Vortrag war der des Herrn v. Frey-Leipzig: Ueber die Beziehungen zwischen Pulsform und Klappenschluss. Die Ansichten darüber, in welchem Momente der Diastole des Ventrikels sich die Arterienklappen schliessen, gehen bei den verschiedenen Beobachtern ganz ausserordentlich auseinander. Die Unterschiede hängen hauptsächlich mit der Deutung der secundären Welle zusammen. Zur Entscheidung der Frage wurde experimentell in der Weise vorgegangen, dass je ein Manometer in den Ventrikel und in die Aorta eingeführt wurde. Es zeigte sich nun, dass auf den Herzcurven die secundären Wellenspitzen sich um so weiter von der Hauptwelle entfernten, sich trennten und deutlicher abhoben, je geringer der Gesamtdruck war. Hieraus geht hervor, dass die secundäre Welle keine Klappenschlusswelle sein kann, da sie sonst in jedem Falle gleich weit von der primären Welle abstehen müsste. Auch die Beobachtung, dass die secundäre Wellenspitze höher sein kann, als die primäre, spricht vollkommen gegen die Deutung derselben als Klappenschlusswelle. Sie muss daher eine reflectirte Welle sein. Dies würde noch sicherer bewiesen, wenn man beobachten könnte, dass dieselbe nicht überall gleichmässig auftritt und in der That beweist die Manometerbeobachtung, dass die Druckschwankung in der Cruralis höher ist, als in der Carotis.

Hierauf giebt Herr Romberg-Leipzig: Beiträge zur Herznervation. Der Vortragende hat zusammen mit Herrn His jr.-Leipzig die Entwicklung des menschlichen Herznervensystems studirt. Hierbei standen den beiden Untersuchern die Präparate des Herrn His sr. zur Verfügung. Besonders wurde die noch immer dunkle Frage nach dem Zusammenhange zwischen Herzganglien und Herznerven in's Auge gefasst. Das sich entwickelnde Herz hat zunächst bis zur 4. bis 5. Woche gar keine Nerven. Erst um diese Zeit beginnen die Herznerven sich zu entwickeln. Es wandern sympathische Ganglienzellen, vielleicht durch directe Locomotion, vielleicht durch Wachstumsprocesse in das Herz ein, treten aber mit dem Vagus und den anderen motorischen Herznerven in gar keine Verbindung; sie liegen nur in denselben Räumen und ihre Fasern verlaufen in denselben Bahnen. Die Herzganglien sind daher sensibel und nicht motorisch und sie vermitteln nur reflectorisch Reize an die motorischen Nerven. Da es sich ausserdem durch physiologische Versuche erweisen lässt, dass es kein automatisches Centrum für das Herz im Centralnervensysteme giebt, so muss man annehmen, dass der Herzmuskel selbst automatisch ist.

In der Discussion betont Herr v. Basch-Wien, dass er schon lange die Ansicht vertritt, dass die Herzganglien nicht die Rolle haben, welche man ihnen gewöhnlich zuschreibt.

Hierauf demonstriert Herr His Modelle des Herznervensystems, wie sie bei den oben erwähnten Untersuchungen hergestellt wurden und beschreibt die Art und Weise ihrer Darstellung.

Weiter spricht Herr Krehl-Leipzig: Ueber Veränderungen der Herzmusculatur bei Klappenfehlern. Diese Untersuchungen

waren sehr mühevoll, da das ganze Herz mittelst Reihenschnitten durchforscht werden musste. Es wurden im Ganzen 7 Herzen auf diese Weise behandelt. Alle Herzen zeigten beträchtliche Pericarditis, einige auch Endocarditis der Höhlen. Alle Herzen hatten sehr verdickte kleine Arterien, welche in Züge von sehr verdicktem Bindegewebe eingebettet waren. Daneben bestanden noch weitere Bindegewebsherde, besonders im linken Ventrikel. Dieser Vermehrung des Bindegewebes entsprach ein Schwund der Muskelsubstanz. Bei 5 Patienten, welche an Herzinsufficienz zu Grunde gegangen waren, war dem entsprechend auch die Arteritis am stärksten entwickelt.

Zum Schlusse der Sitzung demonstrierte noch Herr Kowalski-Wien Culturen eines Streptokokkus, welchen er bei der bakteriologischen Durchforschung von Influenzaleiden gefunden hat und welchen er als Gallertkokkus bezeichnet.

Am Abend des zweiten Tages vereinigte das officiële Festmahl einen grossen Theil der Mitglieder und Theilnehmer des Congresses in den prachtvollen Räumen des grossen Musikvereinsaaes, wo es sehr animirt herging. Nach dem ersten Toaste, welchen Herr Nothnagel-Wien auf S. Majestät den Kaiser Franz Joseph ausbrachte, folgte noch eine lange Reihe von Toasten, unter welchen besonderen Beifall die schwungvolle Rede des Herrn Mosler-Greifswald auf die Wiener Aerzte fand.

Dritter Tag. Donnerstag, den 17. April.

Vormittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Bäumlcr-Freiburg.

Der Beginn der Sitzung brachte die Wahlen und anderes Geschäftliche. Zum Titel: „Wahl des Ortes für den nächsten Congress“ war ein Antrag eingegangen dahin lautend: Der Congress möge beschliessen, dass in die Statuten ein Passus aufgenommen werde, nach welchem der Congress in jedem zweiten Jahre in Wiesbaden, in den dazwischen liegenden Jahren aber abwechselnd der Reihe nach in den folgenden Städten tagen solle: Berlin, München, Leipzig, Wien. Der Antrag wurde angenommen.

Hierauf begannen die Referate: Ueber die Behandlung des chronischen Morbus Brightii. Das erste Referat erstattete Herr Senator-Berlin. Derselbe will hauptsächlich die allgemeine Therapie behandeln, während der zweite Referent die Therapie der einzelnen Symptome erörtern wird. Unter Morbus Brightii versteht man diffuse, nicht suppurative Processe beider Nieren, welche schliesslich zur Verödung des eigentlichen Drüsengewebes führen. Man unterscheidet zwei Hauptformen dieses chronischen Processes, die diffuse parenchymatöse Nephritis und die Schrumpfnier, welche auch für die Behandlung verschiedene Indicationen bieten. Wenn wir die Indicatio causalis betrachten, so muss berücksichtigt werden, dass eine der häufigsten Entstehungsweisen der chronischen Form die aus der acuten Nephritis ist. Es muss daher jede acute Nephritis mit der äussersten Sorgfalt und Consequenz behandelt werden. Als weitere Ursachen sind Erkältungen, Gicht, Vergiftungen, z. B. mit Tabak, Blei, Alkohol, ferner Syphilis, Diabetes zu nennen, endlich auch noch Schwangerschaft, ungünstige klimatische Verhältnisse und die Heredität. Alle diese ursächlichen Momente geben causale Indicationen ab, wobei betreffs der Syphilis jedoch bemerkt werden muss, dass man hier mit dem Quecksilber sehr vorsichtig verfahren muss, da der Gebrauch desselben unter Umständen die Niere noch mehr schädigen könnte. Von den beiden Formen der chronischen Nephritis schliesst sich die parenchymatöse Form am directesten an die acute an. Wie schon bei dieser Antiphlogose ganz oder fast ganz wirkungslos erscheint, so ist dies noch mehr der Fall bei jener. Ableitungen und Gegenreize sind ebenfalls vollständig nutzlos, ja der Gebrauch mancher scharfen Substanzen wie der Cauteriden ist sogar direct schädlich. Ebenso unwirksam haben sich die innerlich angewandten Adstringentien erwiesen; das Eisen, welches noch am meisten Wirkung zu haben scheint, wirkt nicht auf die Albuminurie, sondern bessert nur die Blutmischung.

Trotz dieser Unwirksamkeit der directen Heilmittel muss aber bemerkt werden, dass die Prognose der Krankheit nicht eine absolut schlechte ist. Ebenso wie die acute Nephritis, so kann auch die chronische zu jeder Zeit zum Stillstande kommen und ausheilen. Thompson sah noch nach 8 Jahren Heilung eintreten. Eine der wichtigsten Aufgaben der Therapie und besonders der Nachbehandlung nach eingetretener Besserung ist es, die functionstüchtig gebliebenen Theile der Niere zu erhalten und zu schützen. Die Therapie ist also wesentlich eine Schonungstherapie. Die Epithelien der Niere haben die Function, die Auswurfstoffe des Organismus zu eliminiren, während die Wasserausfuhr hauptsächlich den Gefässknäueln zufällt. Deren Function kann zum grössten Theile durch Ausscheidung aus Haut und Lungen ersetzt werden, während die eliminatorische Thätigkeit der Epithelien nur in ganz geringem Masse von anderen Organen übernommen werden kann. Die Hauptaufgabe der Schonungstherapie ist es daher, die Menge und die reizende Beschaffenheit der Auswurfstoffe möglichst zu verringern. Man wird daher scharfe Stoffe in der Diät möglichst vermeiden. Von den Nahrungsmitteln liefern die Eiweisskörper die meisten und reizendsten Auswurfstoffe; auch ihre Darreichung ist daher zu beschränken, aber bei Leibe nicht zu verbieten. Man soll sie nur auf das notwendige Minimum beschränken und den Ausfall durch Kohlehydrate und Fette ersetzen. Die von Voit geforderte Minimaleiweissmenge für einen Erwachsenen wird dargestellt durch circa 2 Liter Milch, 8–10 Hühnereier oder 250 g Fleisch. Darüber hinaus soll man nicht gehen. Wenn Kräftigung des Körpers als Hauptargument für die forcirte Eiweissdiät ausgeführt wird, so muss bemerkt

werden, dass man den Körper auch durch andere Nahrungsmittel kräftigen kann, so besonders durch Fette (Leberthran). Allgemein werden Milchcuren als zweckmässig empfohlen und obwohl in der neueren Zeit von manchen Seiten gegen die Milchcuren Stellung genommen wird, so spricht sich doch die Praxis vorzugsweise günstig über dieselben aus. Mehr als 2 Liter werden selten genommen, resp. getragen: diese repräsentieren auch gerade das notwendige Eiweissquantum. Man soll die Patienten nicht zur Milch zwingen, deren Gebrauch aber begünstigen, da sie keine reizenden Substanzen enthält und ausserdem wegen des hohen Wassergehaltes gut ausspült. Von Manchen wird Fischfleisch für schädlich gehalten, ebenso das Eiereiweiss. Jedenfalls kommen Fälle vor, wo letzteres entschieden schadet und ist daher in jedem Falle erst ein Versuch mit demselben anzustellen. Von grosser Wichtigkeit ist die Regelung der Getränkezufuhr. Entziehung derselben ist, wie Bamberger nachwies, entschieden nachtheilig. Man wird aber eine Auswahl unter den Getränken treffen und z. B. Alkohol möglichst beschränken. Einen entschieden nachtheiligen Einfluss hat das Bier, vielleicht wegen der vielen Extractstoffe, welche es enthält. Körperbewegung vermehrt die Eiweissabscheidung: man wird daher bei schweren Fällen absolute Bettruhe verordnen, bei leichteren Fällen nur mässige Bewegung gestatten. Dagegen ist der reichliche Genuss frischer Luft sehr empfehlenswerth, doch mit Vermeidung von jeder Erkältungsmöglichkeit. Aus diesem letzteren Grunde sollen Frauen während der Menstruation im Zimmer bleiben oder im Bette liegen. Eine wichtige Frage ist die nach der Wirkung der Wasserdurchspülung durch die Niere. Dieselbe erscheint in allen Fällen nützlich, da sie viele Auswurfstoffe entfernt. Man kann sie zu erreichen suchen durch Einleimung der Haut (Unna), durch Zufuhr von Mineralwässern, von Thee, pflanzensauren Alkalien und ähnlichem; doch muss vor Anwendung der scharfen Diuretica gewarnt werden.

Die Behandlung der Schrumpfnier ist im Allgemeinen dieselbe. Das von Bartels empfohlene Jodkalium scheint sehr günstig zu wirken, vielleicht durch Resorption, auch durch Besserung der Arteriosklerose. Wegen der durch diese bedingten Neigung zu Blutungen muss eine zu üppige Lebensweise streng vermieden werden; es ist zu warnen vor zu bedeutender Zufuhr von Speisen und Getränken. Der Tabak ist schädlich; ebenso übermässige Bewegung. Sehr empfehlenswerth ist für wohlhabende Patienten ein Winteraufenthalt im Süden (Riviera, Algier, Aegypten).

Als zweiter Referent spricht sodann Herr v. Ziemssen-München über die Behandlung der einzelnen Symptome. Ebenso wenig wie es für die beiden Formen der chronischen Nephritis, die parenchymatöse Nephritis und die Granularatrophie ein spezifisches Heilmittel giebt, ebenso wenig für irgend eines der Hauptsymptome. Man soll daher die medicamentöse Behandlung der Symptome auf das Minimum beschränken: Zunächst ist die Albuminurie im Vordergrund des Interesses. Aber weder die Adstringentien, wie Tannin, Plumb. acetum und Andere, noch auch die verschiedenen als Specifica empfohlenen Mittel (Fuchsin) haben irgend einen Einfluss. Am besten scheint auch hier Jodkalium zu wirken. Ein wichtiges Agens ist die absolute Bettruhe. Beim Hydrops bessert ebenfalls die Bettruhe viele Kranke, oft noch nach jahrelangem Bestehen desselben (Bartels). Weiter kommt für denselben in Betracht die Diaphorese. Für dieselbe haben sich heisse Luftbäder und partielle Dampfbäder am zweckmässigsten erwiesen. Allgemeine Dampfbäder, wie das russische Dampfbad, steigern die Temperatur zu sehr und sind daher nicht zweckmässig. Viel besser sind heisse Luftbäder, wie sie z. B. die Grotte von Monsummano in geradezu idealer Weise darbietet. Dieselben sind jedoch nur Wenigen zugänglich und da sie nicht im Hause gegeben werden können, im Winter, wegen der Gefahr der Erkältung, vollständig verboten. Man muss sich daher in Haus und Klinik mit partiellen (Kasten-) Dampfbädern behelfen. Man hat vielfach auch heisse Vollbäder empfohlen mit 88° C. beginnend bis zu 40–41° C. erwärmt, mit nachfolgender Einwickelung in besondere Einpackdecken. Mit dem 3. und 4. Bade erreicht man mit dieser Methode sehr starke diaphoretische Wirkungen, doch schlägt in den nachfolgenden Tagen die Diaphorese in eine sehr gesteigerte Diurese mit Ausföhrung von grossen Mengen von Auswurfstoffen um, was immerhin Bedenken hat. Das heisse Luftbad und die einfache Einwickelung ohne heisses Bad haben diese ungünstigen Nachwirkungen nicht. Auf die Albuminurie hat die Diaphorese gar keinen Einfluss. Mit Pilocarpin erreicht man oft recht gute Resultate. Ein weiteres therapeutisches Agens gegen den Hydrops ist die Diurese. Man versuche zunächst die mildesten Mittel, z. B. Tartarus boracatus. Im allgemeinen sind die Kalisalze den Natronsalzen überlegen: Coffein und Theobromin sind in vielen Fällen von ausgesprochener Wirkung, dagegen lässt das Calomel bei renalem Hydrops regelmässig im Stiche. Von Pflanzen-diuretica (Thee) sieht man oft gute Wirkung. In England sind noch immer als Mittel gegen den Hydrops die Drastica beliebt, z. B. Gummi-gutti mit Cremor Tartari. Die mechanische Behandlung kann auch in den leichtesten Fällen nicht leicht umgangen werden in Form der Hochlage, der Bindeneinwickelungen u. s. w.; dagegen wird die operative Behandlung mittelst Incisionen und Drainage nur für die extremsten Fälle reservirt bleiben. Bei letzteren vermindert die antiseptische Behandlung zwar die Gefahren, gleichzeitig aber auch die Wirksamkeit. Auf der Münchener Klinik werden die Drainageröhren immer nur 12 Stunden belassen, sofort nach der Einführung die Stichöffnung mit Salicylwatte umhüllt und der Abflusschlauch in Carbolwasser geleitet. Bei Besprechung der interstitiellen Nephritis wird betrefis der Allgemeinbehandlung noch bemerkt, dass der Genuss des Alkohols womöglich gänzlich beseitigt werden muss. Bei Verdacht auf Syphilis wendet man Jodkalium an. Besonderes Augenmerk muss auf die Herzthätigkeit gerichtet werden.

Hier wirkt Digitalis fast in allen Fällen günstig. Bei abnorm hohem Blutdrucke kann ein Aderlass in Frage kommen. Bei sehr aufgeregter Herzthätigkeit ist ein Eisbeutel auf das Herz angezeigt; selbst eine Morphiuminjection ist erlaubt. Am schwersten zu bekämpfen sind die Dyspepsie und die Brechneigung, da sie meist urämischen Ursprungs sind. Der Prophylaxe der Urämie entsprechen oft am besten Herstonica und Stimulantien: Digitalis und Champagner, welche man bei bewussten Kranken auch im Clysmen reichen kann. Mineralwassercuren sind bei der interstitiellen Nephritis niemals zu empfehlen, da überhaupt keine zu grossen Flüssigkeitsmengen eingeführt werden sollen: Natronwässer und vorsichtige warme Bäder sind noch am ehesten zulässig. Sehr zu wünschen für die Kranken ist der Aufenthalt in südlichen Klimaten.

IX. Ein Vorschlag zu wirksamer Prophylaxis gegen Tuberculose.

Von

Dr. Günther in Montreux.

Zwischen der, vor Entdeckung der Tuberkelbacillen, beinahe zum System erhobenen Klimatotherapie, die grösstentheils auf unklaren und falschen Voraussetzungen beruhte — ich verweise nur auf die Mäher von der Immunität einzelner Orte — und dem heutigen Eifer, durch Gründung von Sanatorien der Phthisis beizukommen, liegt eine weite Kluft; obgleich beide Massnahmen dieselbe Tendenz haben: die Kranken zu heilen. Es erscheint zeitgemäss, die Frage aufzuwerfen, ob da nicht im Thatendrang ein Mittelglied übersprungen worden ist, das bei gebührender Beachtung und Pflege sogar noch dankbarere Effecte verbürgte, wie die Bemühungen der jüngsten Zeit.

Ich meine die Prophylaxis. Der Nachweis der Tuberkelbacillen hat derselben ganz neue Perspektiven eröffnet. Das hat uns der competente und gewandte Mund Cornet's so deutlich gesagt, dass ich nur darauf hinzuweisen brauche. Unser Feind, die Tuberculose, lässt sich nicht in offener Schlacht bekriegen. Wir können ihn uns nur vom Halse schaffen, indem wir ihm den Boden entziehen, auf dem er steht, und wir kennen die Mittel, um zu verhüten, dass der Gesunde tuberculös wird.

Die therapeutischen Bemühungen der vorbacillären Periode sind ungefähr gleichsinnig mit den neuesten Bestrebungen der Gründung von Sanatorien. Sie gehen beide auf Heilung des kranken Individuums aus, die zu erreichen unsere Mittel doch noch im höchsten Masse unzulänglich sind. Zwar ist auch das weite Gebiet der Prophylaxis nicht unbearbeitet geblieben; aber sonderbarer Weise hat man es da zu bebauen begonnen, wo das Terrain am schwersten zugänglich ist. Die Prophylaxis der Tuberculose ist deshalb so schwer erfolgreich durchzuführen, weil sie an die Einsicht und Selbstbeherrschung des Individuums appellirt, weil sie mit, in Individuum und Familie eingewurzelten, ich möchte sagen erblichen Gewohnheiten, zu rechnen hat. Gerade ihre wirksamsten Massregeln sind die in die individuelle Lebensweise einschneidendsten. Es ist deshalb eine beinahe unerschwingliche Anforderung an das Publikum, ihm als Laien zuzumuthen, die Wichtigkeit unserer Bedingungen einzusehen, und sich selbst von dem Herkömmlichen thätig loszureissen. Um das Publikum zu belehren und zu bekehren, nützen Worte, gedruckte und gesprochene, Nichts; nur exempla docent. Ein sehr geeignetes Feld in dem weiten Gebiet der Prophylaxis ist aber vorhanden, auf dem diese Exempel statuirt werden können und wo damit gleichzeitig, eben wegen der vorzüglichen Eignung des Gebietes, grosse Erfolge in der Hemmung der Verbreitung der Krankheit sich erzielen lassen.

Da braucht es weder Actien noch Subscriptionen, weder Steine noch Mörtel, um die Gebäude erst zweckentsprechend zu errichten. Sie sind schon vorhanden. Man muss sie nur dem wissenschaftlichen Standpunkt adaptiren. Das sind die zahllosen Curorte, die aus der vorbacillären Zeit auf unsere heutigen Tage übergegangen sind und die noch das gleiche Kleid von damals tragen. Wo liegt, frage ich, der Curort, der sich rühmen könnte, vollständig den wissenschaftlichen Anforderungen gerecht geworden zu sein? Wie zahllos aber sind noch die Plätze (darunter solche mit glänzenden Namen!), an denen spurlos die Wandlungen der Erkenntniss vorüberzogen, ja, die sich geradezu mit höhnischem Trotz darüber hinwegsetzen?

Und in diesen Curorten verweilen zahllose, ahnungslose Gesunde, neben Kranken! Und zahllos sind die Gefahren, der Infection anheimzufallen. Eine Statistik ist selbstverständlich unmöglich. Aber das Gefühl täuscht sicher nicht, dass die Infectionsporten dieser „stehen gebliebenen“ Curorte mit Scheunenthoren vergleicht, gegenüber den Schlüssellochern, durch welche die in Sanatorien Geheilten zur früheren Gesundheit gelangen. Wie mancher wohl reist heute noch gesund in seine Sommerfrische, um mit den dort gefundenen Keimen zurückzukehren, die ihn über kurz oder lang in ein eben unter Dach gebrachtes Sanatorium treiben! Ein Circulus vitiosus schlimmerer Art!

Wie lassen sich nun aber die Curorte in besagtem Sinne assaniren? Ich glaube, es ist nichts leichter als das! Die Hotelindustrie ist überwiegend in Laienhand; über diese aber siehe oben; ausserdem geht sie in erster Linie auf Gewinn aus, und nichts liegt ihr ferner, als Opfer für Humanität und Hygiene zu bringen, so lange sie ohne dieselben ihren Zweck erreicht. So ist es leicht begreiflich, dass auf dem Wege der Vorstellung, der Güte, Nichts zu erreichen ist. Der Einwurf: „Es ist ohne diese Verhütungsmassregeln voll geworden“ — kann nicht entkräftet

werden durch Einreden, so lange diese Herren nicht in sich selbst die Einsicht und das humane Gefühl besitzen, das sie zu diesen Opfern willig macht. Sollen wir aber nun warten, und die Hände in den Schooss legen, bis ein Wunder geschieht? Es ist unsere Pflicht zu erzwingen, was wir für Recht halten, wenn wir anders nicht zu Recht kommen können!

Es sind bekanntlich die Aerzte an Curorten ebensowenig wie sonst auf der Welt, mit besonderen Machtmitteln ausgerüstet. Mit dem Erzwingen hat es für diese also seine Haken. Wo wäre aber der Curort zu suchen, der nicht seinen Arzt stellte, die Schäden auszubessern, wenn er sich eines Schutzes erfreute, der auch für die sich weigernde Hotelindustrie bestimmend sein müsste! Diesen Schutz können die Aerztegesellschaften grosser Centren gewähren. Sie sind die Quellen, aus welchen die Curorte gespeist werden. Mit diesen Quellen, ob sie spärlich oder reichlich fliessen, hat nicht nur der Arzt, sondern auch die Hotelindustrie zu rechnen. Und da liegt der Punkt, wo sie verwundbar ist. Ich setze den Fall: In einem Curort für Lungenkranke, der wegen seiner schönen Lage auch von vielen Gesunden frequentirt wird, blüht der alte Schlandrian aus längst vergangenen Zeiten vergnüglich weiter. Zwar fehlt es nicht an Mahnworten, nicht an Vorstellungen ärztlicherseits; doch diese werden als beabsichtigte Chikanen ausgelegt, und womöglich unter sogenannter wissenschaftlicher Beihilfe, abgelehnt. Wohin nun sich wenden? An die Regierung? (Ich spreche nicht von Deutschland.) Wenn aber die Regierung mehr Zuneigung zu ihrer landmännischen Hotelindustrie wie zu hygienischen Grundsätzen hat, was dann? Da giebt es nur einen Weg: den Recurs an eine der genannten Quellen, aus denen die Curorte gespeist werden. Wäre es nicht geradezu eine Pflicht genannter Aerztegesellschaften (mit deren Wohlwollen Curorte rechnen müssen), ein Augenmerk auf solche Zustände zu werfen? Es kann ihnen doch nichts erwünschter sein, als die Thatsachen zu kennen, die hinter den glänzenden Draperien von Prospecten und Bilderwerken sich verborgen halten!

Denn zu wissen, wohin man seine Kranken wirklich schickt, ist nicht das Letzte beim Entschluss zu einer Cur. Wenn nun eine solche Aerztegesellschaft, auf Grund berechtigter (event. festzustellender) Klagen seitens der Curärzte, die dort tonangebende Hotelindustrie vor die Alternative stellte, entweder die geforderten hygienischen Massregeln ohne Umstände auszuführen, oder fernerhin auf die Empfehlung des Curortes zu verzichten, so bin ich überzeugt, dass der Effect um so gewaltiger ist, je schwerer der Name der Gesellschaft wiegt. Ich meine, es wäre die Pflicht solcher Gesellschaften, die einzelnen Pioniere draussen derart zu unterstützen; denn in ihrem Schoosse haben diese neuen Lehren zuerst geleuchtet, ihre Feuerprobe bestanden, und unter ihrer Gevatterschaft sind sie in die Welt gedrungen. Es wäre nur billig, dass die Gevatterschaft fortbestände! Und die Folge? Wenn erst einmal nur eine geringe Anzahl von Curorten auf diese Weise „curirt“ wäre, so würden andere, ohne dieses Experimentum crucis abzuwarten, folgen. Und wenn dann so jährlich einer immer wachsender Anzahl von Laien Gelegenheit gegeben ist, die Wohlthaten der prophylaktischen Fürsorgen nicht nur zu empfinden, sondern selbst mitzuerhalten, sich activ denselben zu unterziehen, und wenn von diesen nur ein Theil das Geschehene und Erlernte mit nach Hause bringt und weiter cultivirt, so bilden sich dadurch Herde im Publicum, die fruchtbar auf ihre Umgebung wirken, und die, wenn auch klein und vereinzelt, mehr werth sind, wie die weiten Schichten, die darüber zwar gelesen, es begriffen, aber nicht ausgeführt haben.

Die Function, die ich da den Aerztegesellschaften zumuthe, ähnelt allerdings sehr einer polizeilichen Aufsicht. Allein, was schadet das? Wir thun viel Widerwärtigeres, wenn es von Nutzen ist! Es giebt gar kein anderes Gegengewicht, das im Stande wäre, das Beharrlichkeitsvermögen der Curorte in veraltetem Schlandrian zu heben, als der angedrohte Entzug der Kranken. Wenn allerdings auch der nicht hilft, dann bleibt immer noch das „schwarze Brett“ übrig, an welchem die Relegation bekannt gemacht werden kann.

Wir fragen nicht, ob es den Leuten angenehm sei, wenn wir einen Pockenherd dem Verkehr entziehen; wir lassen uns einfach vom Nützlichkeits- und Nothwendigkeitsprincip leiten. So wollen wir aber auch nicht dulden, dass die Tuberculose, die doch auch wie jene, eine Infektionskrankheit ist, ungestört ihr Wesen forttreibe. Ist etwa die Tuberculose, weil sie meist chronisch verläuft, weniger gefährlich? Wir müssen uns wohl hüten, das stille Nagel dieser für harmlos zu halten, weil jene mit ihren raschen, augenfälligen Effecten uns mehr imponirt. Der Feuerbrand entsteht und erlischt; das Nagel aber hört nicht auf. Wehe dem, der chronisch und harmlos identificirt! — Fast möchte man an diese Verwechslung glauben, wenn man sieht, wie ungeschoren mitten in dem Strome neuer Ideen noch die zahllosen Curortsandbänke ihren alten Schlamm an der Sonne wärmen.

Und nicht einmal viele Aerztegesellschaften brauchten sich dieser Aufgabe zu unterziehen. Wenn eine einzige, und ich wüsste keine besser zu nennen, wie die Berliner medicinische Gesellschaft mit dem imposanten Klang der Namen ihrer Führer, sich mit dieser Aufgabe beschäftigte, wenn in ihrem Organ das Putzwerk für Curorte eine Stätte fände, das die Spreu vom Korne stiebt, so wäre damit der Prophylaxis gegen Tuberculose eine Stütze erwachsen, die sich gegenüber den therapeutischen Bemühungen durch Gründung von Sanatorien etc. verhielte, wie der Baumstamm zum Strohalm; denn so lange die der Infection geöffneten Schleusen das Viehfauch von dem infectiren, was in Sanatorien abfliessen kann, ist ein Ende nicht abzusehen.

Man möchte vielleicht einwenden, dass die hier besprochene Aufgabe viel besser für den Balneologencongress passte, wie für eine ärztliche Gesellschaft. Scheinbar ist es so. Indessen liegt der Schwerpunkt doch

gerade in dem Moment, das den Balneologen naturgemäss fehlt. Denn in ihren Reihen befinden sich die Kläger. Man kann aber nicht zugleich Kläger und Richter sein. Dazu gehört eine vollständig neutrale Corporation, die unbeirrt nur therapeutische Interessen verfolgt. In zweiter Linie würde aber der Beschluss eines Balneologencongresses auch auf die äusserst praktischen Hotelbesitzer keinen Effect machen, die bald herausgefunden hätten, dass von dieser Gesellschaft nichts zu holen, sie also auch nicht zu fürchten sei. Ganz anders wirken aber auf diese Industrie die Worte derer, die ihnen fühlbaren Nachdruck zu geben im Stande sind. „Vogel friss oder stirb,“ ist zwar grob, aber bündig und klar. Und nur wer so zu sprechen und zu handeln die Macht besitzt, findet Gehör bei diesen Pachydermen für Humanität und Hygiene.

X. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen.

Von

Dr. Valentiner,

Geh. Sanitätstath und Brunnenarzt in Salzbrunn.

III. Die für Seereisen aus Gesundheitsrücksichten in Betracht kommenden physiologischen, pathologischen und therapeutischen Einwirkungen.

Unsere Kenntniss der Wirkung verschiedenen Klimas auf den Organismus ist bei Weitem noch nicht genügend entwickelt, um aus ihr allein auch nur mit einem Schein von Exactheit klimatische Verordnungen zu treffen. Wenigstens ebensoviel wie bei Aufstellung andersartiger therapeutischer Pläne wird, auch in den scheinbar einfachen Indicationen, dem durch Erfahrung und individuelle ärztliche Einsicht geleiteten „Kunstgriff“ ein Glück der Wahl zur Seite stehen müssen. Die Complicirtheit aller Constitutionsanomalien und die Mannigfaltigkeit individueller physischer und psychischer Organisation lassen überall eine Fülle von Klippen des therapeutischen Vorgehens voraussetzen, welche vorläufig unseres Scharfsinns spotten.

Schon eine für die ärztliche Ueberlegung brauchbare Gegenüberstellung von Meeres- und Landklima hat ihre grossen Schwierigkeiten. Dieselben liegen in den verwickelten Beziehungen, in welchen die verschiedenen Landgebiete zum Weltmeer, welches sie alle umrahmt, und dessen Vorwiegen auf der Erdoberfläche so überaus gross ist, entstehen. Sehr entschieden fühlbare marine Einflüsse hat die meteorologische Beobachtung schon für den grösseren Theil der europäischen Landmasse genauer festgestellt und nach jahreszeitlichem Werth gesondert. Umgekehrt influirt eine grössere Landmasse fernerhin oft sehr mächtig auf die atmosphärischen Verhältnisse des Weltmeers.

Die Seereise im grösseren Styl hat, wenn auch nur partiell unter den reinsten Factoren das Meeresklima ablaufend, und stellenweise sehr entschieden von festländischen Einwirkungen auf die Atmosphäre beeinflusst, immerhin das Maass von marinen Klimafactoren, welches vorläufig überhaupt erreichbar ist. Dahin gehören grösste Luftfeuchte bei ungehemmtem Fliessen der Luft, intensive Lichtwirkung, hochgradige Ozonisierung, constant ziemlich hohe Luftfeuchtigkeit, welche aber selten (und besonders nicht in der Höhe des Decks und der Wohnräume eines grossen Schiffs) so bedeutend wird, als die meisten Festlandsabschnitte dieselbe in oft schroffer Unterbrechung mit Lufttrockenheit aufweisen. Dahin gehört ferner eine mögliche Reinheit von Zersetzungsproducten des Lebens, und ein wechselnder Gehalt an Emanationen des Seewassers, Brom und Jod, sowie an Salzstaub als Resultat der Zerstäubung des bewegten Oberflächenwassers. Eine nach Zonen abgestufte Temperatur mit meistens allmähigen Uebergängen, welche zwar nicht ganz frei von scharfen Wechseln ist, doch selten oder nie eine Intensität des Umschlagens möglich macht, wie sie in Landgebieten derselben Zone ganz gewöhnlich beobachtet wird, zeichnet die hohe See aus. Die Unterschiede von Morgen, Mittag und Abend, selbst von Tag und Nacht, in der Temperatur der Atmosphäre über dem Ocean sind durchweg sehr geringe, sich innerhalb 2°–3° haltend.

Das grosse Seeschiff hat allerdings, wie die Wohnstätten des Festlandes, auf seinem Verdeck gewissermassen verschiedene Klimaprovinzen, und in seinen Räumen desgleichen, und neben dem Wohnungsschutz eine Menge von theils unvermeidlichen, theils ungenügend bekämpften Einflüssen, deren scheinbare oder zweifelhafte Unzuträglichkeit bisweilen scharfen Tadel herausfordert. Ausdünstungen der Ladung, die Nothwendigkeit bei sehr hohem Seegange die Fenster und Thüren fest zu schliessen, daher auch zeitweise mangelhaftes Functioniren der Ventilatoren, führen Mängel herbei, denen nicht total abzuhelfen ist, während die bis in die kleinsten Details praktische, solide und reiche Ausstattung und die zahlreiche Dienerschaft (Stewards), bei energischer Vertretung der Schiffsbestimmungen durch das Commando eine so vollendete Sauberkeit aller Schifflocalitäten möglich macht, wie dieselbe in Wohnstätten auf dem Lande kaum ausföhrbar ist. Maschinenstaub, Küchendünste, Stallgerüche vom Schlachtviehbestande können zeit- und stellenweise den Luftgenuss auf dem Verdeck etwas beeinträchtigen. Solche von Windstille oder Luftzügen abhängigen Störungen können aber ebenfalls grösstentheils gemildert oder ihnen kann localiter ausgewichen werden; sie haben ihr überreiches Aequivalent bekanntlich in den Strassen, Höfen und Wohnhäusern auch des sogenannt normalsten Curortes. Ganz ungetrübter Genuss der freien Natur wird auch dem zur Cur auf der See

Weilenden nicht zu Theil, aber die Reisegelegenheit kann, wie im vorigen Abschnitt erörtert wurde, so ausgesucht werden, dass die Unbilden verschwindend sind gegenüber den klimatischen Vorzügen.

Von bestimmten Einflüssen der Seeatmosphäre auf den Organismus sind, soweit die Breite der Gesundheit in Betracht kommt, hier zu nennen:

1. Die von Beneke auf das intensive Fließen der Luft bezogene raschere Abkühlung der Körperoberfläche, welche zu verhältnissmässig wärmerer, für die Ausdünstung durchlässiger Kleidung nöthigt, ein grösseres Nahrungsbedürfniss im Gefolge hat, und gemeinlich wohlthätige Anregung der Innervation, dauernde Stärkung der Nervenfähigkeit und des Gesamtstoffwechsels und sehr bald Körpergewichtszunahme bedingt.

2. Verminderung der Athmungsfrequenz um eine Kleinigkeit. Dieselbe wird, da sie von verschiedenen Beobachtern und in den verschiedensten Gegenden constant festgestellt werden konnte, wohl auf die vollkommene respiratorische Qualität der Meeresluft zu beziehen sein.

3. Mässige Steigerung der Pulsfrequenz, allmählig wachsend mit der Temperatur der durchschifften Meeresgebiete, abnehmend wiederum mit dem Verlassen wärmerer Zonen in nördlicher oder südlicher Richtung, und, nach verschiedenen Beobachtern (Faber u. A.), erst nach 8 bis 10 tägigem Aufenthalt am Lande völlig ausgeglichen. Die entsprechende Beobachtung bei aus der Ebene in Gebirgshöhen versetzten Individuen gehört zu den für Höhenklima stark verworthen physiologischen Erscheinungen.

4. Steigerung der Körpertemperatur bis zu $0,18^{\circ}\text{C}$. in den heissen Meeren. Auf dies geringe Maass konnten Faber's Messungen, die älteren Angaben von Davy und Rattray, welche Zunahme von $0,5^{\circ}$ bis $1,0^{\circ}$ feststellten, auch von Brown-Sequard, welcher in der Nähe des Äquators sogar $1,7^{\circ}$ Steigerung beobachtete, reduciren. Es wird nicht leicht zu entscheiden sein, in wie weit die Zunahme der Körpertemperatur durch den Einfluss heisser Atmosphäre wirklich in die Breite der Gesundheit fällt.

5. Zunahme des Harnstoffes und der Schwefelsäure im Urin, Abnahme der Phosphorsäure und der Harnsäure, als Anzeichen vermehrten normalen Stoffwechsels.

6. Steigerung des Schlafbedürfnisses. In seltenen Ausnahmen Schlafstörung vom Charakter der Nervosität; wobei es sich kaum um einfachen physiologischen Einfluss handelt.

Auf allen meinen längeren Seereisen habe ich die einfacheren und wichtigeren dieser Thatsachen, das ist: eine zu vermehrtem Turgor und gesteigerter Perspiration führende Einwirkung auf die Oberfläche von durchaus angenehmer Empfindung, Steigerung des Stoffwechsels und der Ernährung sowie Erhöhung des Schlafbedürfnisses, an mir und gesunden Mitreisenden vielfach constatiren können, so lange auf der Reise mittlere und höhere Temperaturen ohne Uebermaass von Luftfeuchtigkeit walteten. Dies ist aber auf der See, wie die Tabellen des vorigen Abschnittes ergeben, wenigstens in den Breiten und zu den Jahreszeiten, welche für unsere Betrachtungen zur Geltung kommen, die Regel. Dampfige stille Tropenluft bei einem Zuge, den die Schiffsbewegung in gleicher Richtung paralysirt, wirkt wie Gewitterschwüle; darüber weiter unten. Man kann lange auf See sein, ohne die heftigeren aber doch ziemlich einseitigen Witterungsbildern in 2–3 Tagen dauernden Stürmen zu erleben, und solche Zeiten bringt man im pathologischen Zustand der Seekrankheit, und am besten liegend zu, Neptun ein Opfer an Kraft und Stoff darbringend, dessen Ersatz an nachfolgenden ruhigen und meistens sehr schönen Tagen schnell erfolgt.

Bei Besprechung der pathologischen Erscheinungen, welche durch das Leben auf dem Meere bedingt sind, kann ich mich darauf beschränken, solche Vorkommnisse zu erörtern, welche auf den von mir ins Auge gefassten Reisen aufzutreten pflegen, und von mir selbst und den Autoren über denselben Gegenstand beobachtet wurden. Ich kann dabei nicht unterlassen, zu erwähnen, dass bei der oft wiederholten tagelangen Berührung der meisten Passagierdampfer mit dem Lande, jede Art von Infection an Bord gebracht werden kann; doch waltet höchste Vorsicht, bei der jedesmaligen Aufnahme von Passagieren und Ladung sowohl, wie auch im Verkehr der Schiffsbevölkerung mit dem Lande, wenn das Vorkommen von Seuchen daselbst constatirt ist.

Unter den pathologischen Zuständen, welche möglichst direct vom Seeleben abhängen, steht natürlich die vielberufene Seekrankheit obenan. Hinsichtlich dieses, gesunde wie schwächliche Reisende nur selten ganz verschonenden Uebels kann ich mich hier kurz fassen. Es ist gewöhnlich Initialtribut der Reise auch bei unbedeutenderem Schwanken des Schiffes und kehrt, nach einigen Tagen überwunden, als Unbehagen bei jedem stärkeren Rollen und Stampfen wieder. Die bei den Seekranken hervorgerufenen raschen und bedeutenden Störungen der Ernährung werden bei sonst gesunden Personen, und bei den meisten hier in Betracht kommenden Leidenden, sehr bald wieder ausgeglichen. Unter 700 bis 800 Passagieren, deren Befinden ich auf der See controliren konnte, ist mir kein zweifelloser Fall vorgekommen, welcher von solcher Hartnäckigkeit gewesen wäre, dass ich mich hätte veranlasst sehen können, von fernern Seereisen abzurathen. Ebenso wenig habe ich bei Phthisikern eine durch die Seekrankheit veranlasste ernste Verschlimmerung beobachtet. Hin und wieder sind anderen ärztlichen Beobachtern allerdings gefährliche Lungenblutungen, augenscheinlich unter Mitwirkung der Seekrankheit, vorgekommen, was um so weniger befremden kann, als Reisen in warmen Meeren überhaupt angeschuldigt werden, eine Disposition zu Blutungen zu erhöhen. Auch von einem bei jedem Wetter fortdauernden

hochgradigen Leiden an diesem Uebel sind mir einige, meistens nervöse, anämische Damen betreffende Fälle bekannt geworden. Die üblichen Mittel: Rückenlage bei totaler Abstinenz von festen und flüssigen Ingestis, Brompräparate, Codein in Pillenform, Jodtinctur, Chloroform in Saft, Amylnitrit, waren in den von mir beobachteten, nach früheren Erlebnissen betreffender Personen auf See, für nahezu incurabel geltenden Fällen, stets erfolgreich; wenigstens erwies sich die Annahme der Persistenz des fatalen Zustandes während der Reisedauer als irrig. Einen Hauptantheil an der geltenden Contraindication des Lebens auf See für Leute mit bedeutenden Herzklappenfehlern, und hochgradige Asthmatiker, wird wohl die Seekrankheit haben.

Dass, wie oben angedeutet, das Verweilen auf den Meeren des heissen Erdgürtels in besonders hohem Grade zu Blutungen geneigt mache, und zwar auf dem Wege des Herabgestimmtwerdens des Gefäss-tonus durch einen als *Languor tropicus* bekannten nervös-anämischen Zustand, habe ich nicht Gelegenheit gehabt zu bestätigen. Dem eben genannten Erschlaffungszustande, bedingt durch andauernde starke Transpiration während längeren Verweilens in der Region der Calmen, und in Epochen anhaltender Windstillen im Tropenmeere überhaupt, entgeht auch der Gesunde nicht ganz leicht. Derselbe stellt sich nach längerer Seereise, und namentlich nach dem in kurzen Zwischenräumen wiederholten Durchschiffen ruhiger und aussergewöhnlich dampfiger Meeresgebiete so gut ein, wie am Lande in Küstengebieten der heissen Zone, welche durch überragende Gebirge abgeschlossene Treibhausluft haben, und tritt bei gesunden wie bei schwächlichen Personen auf. Gastriche Störungen begleiten die Empfindung äusserster Abgeschlagenheit und Hinfälligkeit, ohne eigentliche psychische Verstimmung hervorzurufen. Bedeutende Einschränkung der Diät, wenigstens in Bezug auf proteinreiche Nahrung, ist, neben tonisirenden Arzneien, zu den wichtigsten Verhaltensmaassregeln in diesem Zustand zu zählen. Mit der Rückkehr schon in die höheren Breiten des tropischen Erdgürtels weicht, bei richtigem Verhalten und entschieden schneller auf See als am Lande, diese Schwäche bald vollständig. Immerhin gehört dieselbe zu den Erscheinungen, welche eine längere Unterbrechung der sanitären Seereise wünschenswerth machen, oder am besten durch rechtzeitige Unterbrechung verhindert werden können, wenn die Landungspunkte Gelegenheit bieten, relativ kühle, hochgelegene, lufttrockene Stationen zu beziehen. Wechsel der umgebenden Medien ist, wie fast überall, so auch hier eine mächtige Panacee. Während meiner südamerikanischen Doppelreise durch die Region der Calmen kam *Languor tropicus* kaum zur Beobachtung, nicht viel mehr auf der Australienfahrt, auf welcher die Nähe des australischen Continents auf der Windseite den Dampfreichtum der Atmosphäre so einschränkte, wie auf der längsatlantischen Fahrt die Nähe der afrikanischen Landmasse. Merklicher dagegen kam sie zur Wirkung auf der Heimreise von Ostasien, und dort namentlich auf der Strecke Singapore-Colombo.

Die anhaltende Hypersecretion der Schweissdrüsen ruft in weit höherem Maasse auf See, als ich dies bei verschiedenen längeren und anstrengenden Reisen in tropischen Ländern beobachtet habe, eine über fast den ganzen Körper verbreitete Ausschlagsform (*Miliaria rubra*) hervor. Dieselbe ist durch Jucken belästigend, stört den Schlaf, und quält nervös-anämische Personen oft sehr. Oefters habe ich mich veranlasst gesehen, von dem beliebten häufigen Baden in Seewasser während der Tropenreise abzurathen, da in mehreren Fällen das Auftreten von Furunculose zur Miliaria, durch die anhaltende Wirkung starken Salzwassers auf die hyperämische Haut bedingt zu sein schien. Dass auf dem entsprechenden Wege Personen mit chronischen Hautkrankheiten Verschlimmerungen erfahren, ist mir in verschiedenen Fällen bestätigt worden. Wenn, wie es nach den Angaben verschiedener Autoren scheint, auch Seefahrt in kühlen Meeren exanthematische Uebel verschlimmerte, so ist dafür wohl der Salzspray, welcher nur bei sehr bewegter See sich stark bemerklich macht, in Anspruch zu nehmen. Die furchtbare Geißel des Seelebens in früheren Jahrhunderten, der Scorbut, kommt so gut wie gar nicht mehr zur Beobachtung.

Was die mit der Seefahrt leicht verbundenen aber nicht füglich auf das Schiffsleben bezüglichen Erkrankungen betrifft, so kommen leichtere Verdauungsstörungen mit Constipation sehr bald und meistens in Gefolge der Seekrankheit zur Erscheinung. Denselben muss womöglich von vornherein vorgebeugt werden, bis Gewöhnung an die neuen Verhältnisse sich durch entsprechende Aenderung der Symptome kundgibt. Ernsthafte gastrische Störungen kommen auch bei sonst gesunden Personen so häufig vor als am Lande und stellen sich dann oft sehr charakteristisch ein, wenn, nach 3–4 wöchentlichem Seeleben, der immerhin etwas eigenartige, dem Zeitvertrieb dienstbare und zu Diätfehlern einladende Tisch, ein durch alle complicirte Kochkunst leicht bedingtes Gefühl des Ueberdusses schon an und für sich hervorruft; hiergegen muss bei Schwächlingen strenge diätetische Ueberwachung eintreten. Namentlich bei Kindern sind Diarrhoen häufig hartnäckig; trotz der für dieselben an Bord gehaltenen Milchkühe mit scheinbar gutem Secret gelingt die Ernährung der durch die Folgen der Seekrankheit oft lange der Muttermilch beraubten Säuglinge nur sehr schwierig, am besten mit sorgfältig bereiteter Emulsirung condensirter Milch, unter Zusatz von Kalkwasser.

Erkältungskrankheiten en masse habe ich einmal bei dreitägigem Verweilen auf dem Suezcanal, also eigentlich nicht auf See, und ein zweites Mal bei dem raschen Uebergang aus dem Tropenmeere zur kühlen südastralischen See, beobachtet. Bei der vor 2–3 Jahren noch gewöhnlich mehrere Tage in Anspruch nehmenden, jetzt durch die Anwendung starker elektrischer Beleuchtung meistens in 15 Stunden beendeten, Fahrt von Pt. Said nach Suez, einer wahren Wüstenreise, zogen sich

8—10 pCt. der Passagiere Anginen zu, deren Veranlassung unvorsichtiges Verhalten gegenüber den schroffen Differenzen der Tages- und Nachttemperatur im Wüstengebiet war. Der Thermometer sank von 21°—22° Mittagwärme, schon in den Abendstunden auf 9° und zeigte bei Sonnenaufgang keine 2° Wärme, während auf den benachbarten Meeren 18° bis 15° Durchschnittstemperatur herrschte. Aehnliche katarrhalische Zustände führte die raube südaustralische See in minder grosser Anzahl herbei. Schwere Fälle entzündlicher Affection der Respirationsorgane sind unter solchen Ausnahmefällen nicht selten, kamen aber auf meinen Reisen nicht vor.

(Fortsetzung folgt.)

XI. Praktische Notizen.

49. Pyoktanin nennt Merck die neuen Präparate von Anilinfarbstoffen, die er, gestützt auf Untersuchungen von J. Stilling und Wortmann als Desinficientien und Verbandmittel in den Handel bringt. Stilling hatte gefunden, dass arsenfreies Methylviolett schon in Lösungen von 1:30000 entwicklungshemmend, bei 1:10000 bereits vernichtend auf Kokkenculturen wirkt; schädliche Nebenwirkungen zeigten sich beim Thierversuch nicht, und die praktischen Erfolge, die zuerst bei einigen Augenkrankheiten, dann auch bei eiternden Wunden verschiedener Art erzielt wurden, waren sehr ermutigend. — Das Mittel wird in Form von Streupulver, leicht löslichen Pastillen, Stiften und Salben benutzt; auch Verbandwatte ist damit imprägnirt worden. Die sehr intensive Farbe, die seine Anwendung immerhin einigermaassen erschwert, kann bekanntlich durch Spiritus oder Mineralsäuren leicht zerstört werden. — Wir hoffen bereits in nächster Zeit über Erfahrungen, die von anderer Seite mit dem neuen Körper gemacht werden, berichten zu können.

50. Als eine „Neuheit“ auf urologischem Gebiet bezeichnet Casper (Therap. Monatsb., Mai 1890) französische elastische Sonden, die er, zur Erhöhung ihrer Festigkeit und ihres Gewichts statt, wie früher wohl üblich, mit Bleidraht oder Schrotkörnern, mit Quecksilber anfüllen lässt. Es werden so in der That für gewisse Zwecke sehr brauchbare Instrumente gewonnen, die einige Vortheile der starren, metallischen und der weichen Bougies in sich vereinigen. Allerdings ist das Verfahren wohl weniger neu, als in Vergessenheit gerathen; es findet sich bereits in älteren Lehrbüchern und z. B. auch in English's Artikel über Bougies in der Eulenburger'schen Realencyclopädie angegeben. P.

51. Viele französische Chirurgen wenden die von Mathieu hergestellten scharfen Löffel mit Irrigation an. Die Handhabe des Instruments ist bis in die Mitte der Löffelhöhle durchbohrt; bei der Anwendung wird an seinem peripheren Ende der Schlauch eines Irrigators angebracht. O. M.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die neue chirurgisch-orthopädische Universitäts-poliklinik in der Markthalenstrasse ist daselbst in hellen und freundlichen, für ärztliche und Lehrzwecke passend hergerichteten Räumen untergebracht und enthält eine sehr vollständige Sammlung aller für die Orthopädie in Betracht kommenden diagnostischen und therapeutischen Apparate. Eine eingehendere Schilderung dieses jüngsten unserer Universitätsinstitute werden wir demnächst bringen.

— Am 26. Mai beging Herr Geh.-Rath Kristeller seinen 70. Geburtstag, zu welchem ihm seitens der verschiedenen gelehrten, collegialen und wohlthätigen Gesellschaften, denen er angehört, herzliche Ovationen dargebracht wurden. Als Nachfeier fand am 30. ein von seinen zahlreichen Verehrern und Freunden veranstaltetes Festessen statt.

— Der in dieser Nummer befindliche Vorschlag des Herrn Dr. Günther (Montreux) zur Verbesserung oder sagen wir lieber zur Einführung zweckentsprechender Massnahmen für die Hygiene der Hôtels in den klimatischen Curorten trifft zweifellos einen wunden Punkt, auf den übrigens schon öfter, so z. B. gelegentlich der Discussion über die Errichtung von Heilstätten für Phthisiker im Verein für innere Medicin hingewiesen ist. Die Angelegenheit verdient sicher die grösste Beachtung und muss die weitesten Kreise interessieren, aber allerdings bedarf es, wie auch Herr Günther sagt, berechtigter, gut begründeter Klagen, die zur Basis eines eventuellen Vorgehens oder einer Beschlussfassung von Seiten ärztlicher Gesellschaften führen können. Mit der „schätzbaren Anregung“ allein ist es nicht gethan.

— Das Kaiserliche Gesundheitsamt wird auf der internationalen medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung, welche mit dem im August dieses Jahres hier tagenden Congress verbunden sein soll, durch eine umfassende Sonderausstellung vertreten sein. Die Medicinalabtheilung des Preussischen Kriegsministerium will den zahlreichen, vom Ausland erwarteten Autoritäten seine meistergültigen Einrichtungen in grösster Vollständigkeit zur Anschauung bringen. Die grossen Präcisionswerkstätten, die Producenten chemisch-pharmakologischer Präparate, die Instrumentenmacher und Optiker, die Vertreter der Verbandtechnik — kurz, die ganze Industrie, welche auf den Hilfsgebieten der wissenschaftlichen und praktischen Medicin gerade in Deutschland in so regem Fortschritt begriffen ist, wird durch ihre vornehmsten Erzeugnisse betheiligt sein. Ebenso haben staatliche Institute, Laboratorien und Kliniken ihre

Mitwirkung zugesagt, und es ist Aussicht vorhanden, dass die grösseren deutschen Städte ihre sanitären Einrichtungen in möglichst anschaulicher Form bei dieser Gelegenheit zu allgemeiner Kenntniss bringen werden. Noch fortwährend gehen Anmeldungen, auch aus dem Auslande ein, und das leitende Comité hat deshalb das Ausstellungsbureau (Karlstrasse 19) ermächtigt, Anmeldungen noch bis zum 15. Juni entgegen zu nehmen.

In einer am 29. Mai stattgehabten Sitzung des Comités ist beschlossen worden, namentlich auch Aerzten und Forschern die active Betheiligung an der Ausstellung nahe zu legen. Es sollen alle Vorkehrungen getroffen werden, um die Demonstration wissenschaftlicher Instrumente, mikroskopischer Präparate, neuer Färbemethoden etc. durch die Erfinder selbst vor dem interessirten Fachpublicum zu ermöglichen.

— Für die XV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte, welche am 7. und 8. Juni c. in Baden-Baden im Blumenstalle des Conversationshauses abgehalten werden wird, sind bis jetzt folgende Vorträge angemeldet: Erb-Heidelberg: Ueber hereditäre Ataxie mit Krankenvorstellung. — Laquer-Frankfurt a. M.: Ueber athetotische Bewegungen bei Tabes. — Moos-Heidelberg: Gefässneubildung im häutigen Labyrinth durch Bakterien bewirkt. Demonstration. — Schüle-Ilmenau: Ueber den Einfluss der sog. „Menstrualwelle“ auf den Verlauf psychischer Hirnaffectationen. — Frey-Baden: Die Bedeutung der Schwitzbäder bei Influenzaneuralgien. — Manz-Freiburg i. B.: Das angeborene Colobom des Sehnerven. — Edinger-Frankfurt a. M.: Zur Anatomie der aus dem Mittelhirn entspringenden Fasersysteme. — Schultze-Bonn: Ueber Akroparästhesie. — Jolly-Strassburg i. E.: Ueber das elektrische Verhalten der Nerven und Muskeln bei Thomsen'scher Krankheit. — Köppen-Strassburg i. E.: Ueber den Kraftsinn. — Hoffmann-Heidelberg: Ueber die in der Erb'schen Klinik gemachten Erfahrungen über die traumatische Neurose. — Kast-Hamburg: Zur Symptomatologie der Basedow'schen Krankheit. — Thomas-Freiburg i. B.: Bemerkungen über das Fieber bei Meningitis. — Zacher-Ahrweiler: Ueber die Fasersysteme im Pes pedunculi, sowie über die corticalen Beziehungen des Corpus geniculatum internum. — Schönthal-Heidelberg: Zur Symptomatologie der Hirntumoren. — Dinkler-Heidelberg: Ueber Sclerodermie mit mikroskopischer Demonstration.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Schneider in Schwetz, Assist.-Arzt Kranz in Thorn, Dr. Wilde in Deutsch-Krone, Dr. Rilke in Jersitz, Dr. Beleites in Owinsk, Dr. Setzke in Wreschen, Dr. Brumme in Pogorzela, Bergmann in Aschersleben, Dr. Strathausen in Börnecke, Dr. Hülsmeier in Erleben, Stark und Dr. Bock in Halberstadt, Dr. Bornstein und Dr. Pahl in Magdeburg, Dr. Bartscher in Osnabrück, Dr. Thye in Wilhelmshaven, Dr. Gottschalk in Wachenbuchen, Dr. Heintze in Marköbel, Meder in Hanau, Dr. Spier in Sontra, Dr. Axenfeld, Dr. Falkenberg, Dr. Nebelthau, Dr. Bardenheuer, Dr. Borchard, Dr. Saxer, Dr. von Büngner, Lüsebrück, Dr. Mertens in Marburg, Dr. Theilen in Aachen.

Die Zahnärzte: Liebsch in Danzig und Ewert in Thorn. Verzoogen sind: Die Aerzte: Dr. von Lom von Gross-Mühlhagen nach Gerbstedt, Stabsarzt a. D. Dr. Hildebrandt von Hettstedt nach Aschaffenburg, Witthauer von Nordhausen nach Halle a. S., Dr. Dommer von Tolkemitt nach Berlin, Dr. Dobczynski von Riesenburger nach Christburg, Dr. Pomorski von Greifswald nach Posen, Dr. Rosenthal von Halle a. S. nach Magdeburg, Dr. Fischer von Stadtilm nach Aschersleben, Dr. Gerhardt von Börnecke, Dr. Hannes von Bremen nach Wernigerode, Dr. Gust. Hoffmann von Egeln nach Schönan, Schwarzlose von Westeregeln nach Egeln, Dr. Hoerich von Wehdem nach Aachen, Mau von Wüstensaachsen nach Framersheim, Dr. Wittich von Bettenhausen nach Guxhagen.

Die Zahnärzte: Guttman von Breslau nach Potsdam, Aurich von München nach Cassel, Laesecke von Gardelegen nach Stendal. Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Alfred Schlesinger und Dr. Siegmund Ephraim in Berlin, Dr. Bramson in Danzig, Dr. Krause in Posen, Sanitätsrath Dr. Dick in Cornelymünster, Dr. Katzenstein und Sanitätsrath Dr. Schuette in Cassel, Ober-Stabsarzt Dr. Reif in Berlin.

Berichtigungen.

In der Arbeit des Herrn Groedel „Ueber nervöses Herzklopfen etc.“ in No. 21 der Berliner klinischen Wochenschrift ist bedauerlicher Weise durch einen Satzfehler auf Seite 470, zweite Spalte, die unterste Pulscurve bei „Fall Hessler“ verkehrt gedruckt. Red.

— Herr Dr. Schmaltz in Dresden theilt mir mit, dass er Angina laeunaris nach Nasenoperationen bereits im Jahre 1885 in dieser Wochenschrift in No. 29 und folgd., wenn auch nur kurz, erwähnt habe, und berichte ich demnach die Angaben, die ich in meinem Aufsatz in No. 16 und 17 „Ueber die Reactionerscheinungen nach Operationen in der Nase“ in dieser Beziehung gemacht habe. Die Abhandlung des Herrn Dr. Schmaltz war mir vorher nicht bekannt gewesen.

Dr. L. Treitel.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Kwald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 9. Juni 1890.

№ 23.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Dührssen: Der Einfluss der Antisepsis auf geburtshülfliche Operationen und die hieraus resultirenden Aufgaben der modernen Geburtshülfe. — II. Aus der III. medicinischen Klinik und Universitätspoliklinik des Herrn Geheimrath Professor Senator: Löwenthal: Kurze Mittheilungen über die Wirkung des Bromoforms bei Keuchhusten. — III. Bruns: Ueber neuritische Lähmungen beim Diabetes mellitus. — IV. Schmitz: Cystitis als Complication des Diabetes. — V. Boas: Ueber die Grundsätze der Diätetik bei Krankheiten der Verdauungsorgane (Schluss). — VI. Kritiken und Referate (Die Carcinomliteratur im Jahre 1889 vom pathologisch-anatomischen Standpunkte — Lammert: Geschichte der Seuchen, Hunger und Kriegsnoth zur Zeit des dreissigjährigen Krieges). — VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Verein für innere Medicin — Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins — 9. Congress für innere Medicin — Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr. — Aerztlicher Verein zu Marburg). — VIII. Das Institut Pasteur. — IX. Valentiner: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen (Fortsetzung). — X. Praktische Notizen (Antisepsis in der Geburtshülfe — Celluloidpessarien — Atropin bei Morphin- oder Opiumvergiftung). — XI. Tagesgeschichtliche Notizen. — XII. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Der Einfluss der Antisepsis auf geburtshülfliche Operationen und die hieraus resultirenden Aufgaben der modernen Geburtshülfe.

Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft am 8. Mai 1890.

Von

Dr. Alfred Dührssen,

Assistent der geburtshülflichen Klinik der Charité und Privatdocent zu Berlin.

Meine Herren! Die Antisepsis hat die Anschauung zu nichte gemacht, als ob die Geburtshülfe ein verhältnissmässig abgeschlossenes Fach darstellte. Altherwürdige Indicationen für unser operatives Eingreifen und für die specielle Art der Operation, Indicationen, die durch Jahrhundert lange Erfahrung geheiligt schienen, gerathen bedenklich ins Wanken, den halben Massregeln, wie sie in der Geburtshülfe noch vielfach eine Rolle spielen, wird energisch zu Leibe gegangen — freilich nicht, ohne auf lebhaften Widerspruch zu stossen.

Drei Ziele sind es hauptsächlich, welche sich die moderne Geburtshülfe, wie mir scheint, gesteckt hat, nämlich:

1. die Herabsetzung der Sterblichkeit an Puerperalfieber;
2. die Herabsetzung der Sterblichkeit der Kreissenden aus nicht infectiösen Ursachen;
3. die Herabsetzung der Sterblichkeit des Kindes bei der Geburt.

Das Kindbettfieber lässt sich auf zweierlei Weise aus der Welt schaffen, nämlich dadurch, dass man garnicht oder dadurch, dass man nur unter den strengsten antiseptischen Cautelen innerlich untersucht. Beide Wege hat man beschritten. Für eine Beschränkung der inneren Untersuchung sind besonders Credé¹⁾ und neuerdings auch Hegar²⁾ eingetreten. Hegar weist an der Hand der Geburten des Grossherzogthums Baden nach, dass die Mortalität der nur von Hebammen geleiteten Geburten seit Einführung der Antisepsis nicht gesunken, sondern

gestiegen ist, und schlägt auf Grund dieser Thatsache vor, den Hebammen bei gewöhnlich verlaufenden Geburten die innere Untersuchung ganz zu untersagen. Die Gründe, welche Hegar hierfür vorbringt, sind sehr überzeugender Natur. Den zweiten Weg hat man, wie dies in der Natur der Sache liegt, in den Entbindungsanstalten und in der ärztlichen Praxis gewählt. Die Entbindungsanstalten sind zu Lehrzwecken bestimmt: die innere Untersuchung soll an dem Material der Anstalt erlernt werden — und der Arzt wird zu einer Geburt gerufen, weil eine Störung derselben vorliegt, bei der aus diagnostischen und therapeutischen Gründen innerlich untersucht werden muss. Die Erfolge der Einführung der Antisepsis in den Entbindungsanstalten sind enorme und lassen sich leicht ziffernmässig nachweisen. Während Winkel¹⁾ im Jahre 1869 die mittlere Mortalität der Gebärhäuser auf 3 pCt., Dohrn²⁾ dieselbe für die Jahre 1874—1883 auf 1,37 pCt. berechnete, betrug dieselbe beispielsweise in der Dresdener Klinik³⁾ für das Jahr 1887 nur 0,07 pCt. und eben so wenig in der Innsbrucker Klinik⁴⁾ für 1415 mit Sublimat behandelte Geburten. Was die Erfolge der Einführung der Antisepsis in die Privatpraxis anlangt, so constatirt Hegar in seiner oben citirten Schrift, auf welche ich noch mehrfach zurückkommen werde, dass die Sterblichkeit nach Operationen, in Procent aller Geburten ausgedrückt, in den Jahren 1883—1887 fast gerade so hoch war, wie in den Jahren 1870—1872, nämlich 0,204 pCt. zu 0,212 pCt. Dieses Factum ist durch die grosse Zunahme der geburtshülflichen Operationen bedingt, indem in den Jahren 1870 bis 1872 1 operativer Eingriff auf 24,8 Geburten, in den Jahren 1883—1887 dagegen schon auf 14,4 Geburten kam. Diese Vielthuerie hat nach Hegar das durch Antisepsis, bessere wissenschaftliche und technische Ausbildung Erreichte wieder zu nichte gemacht.

Mit Rücksicht auf diese aus einer Zahl von jährlich 50000

1) Gesunde und kranke Wöchnerinnen. Leipzig 1886.

2) Zur puerperalen Infection und zu den Zielen unserer modernen Geburtshülfe. S. kl. Vortr., No. 851.

1) Pathol. u. Ther. des Wochenbettes. 2. Aufl.

2) Zur Kenntniss der Mortalität in den öffentlichen Entbindungsanstalten etc. Zeitschr. f. Geb., Bd. 12.

3) Leopold, Deutsche med. Wochenschr., 1888, No. 20.

4) Torggler, Allg. Wiener med. Z., 1888, No. 26 u. 27.

bis 60000 Geburten gewonnenen Thatsachen erhebt sich die ernste Frage: Sind wir berechtigt, auf dem Wege fortzuschreiten, welcher eine Herabsetzung der Mortalität der Kreissenden aus nicht infectiösen Ursachen und die Rettung einer grösseren Anzahl sonst verlorener Kindsleben bezweckt? Diese beiden Ziele lassen sich vielfach nur durch eine ausgedehntere Anwendung operativer Massnahmen erreichen. Sind diese aber gerechtfertigt, falls durch sie die Zahl der Todesfälle an Puerperalfieber auf der Höhe der vorantiseptischen Zeit erhalten wird? Müssen wir nicht vielmehr, um vor allen Dingen die Herabsetzung der Puerperalfiebermortalität zu erreichen, nach wie vor den von Boer aufgestellten conservativen Principien in der Geburtshilfe huldigen? — Die Beantwortung dieser Fragen hängt mit der Erledigung der Frage zusammen, ob die Gefahr einer septischen Infection der Kreissenden bei einer geburtshilflichen Operation grösser ist, als bei spontanem Verlauf der Geburt. In der vorantiseptischen Zeit war dies sicher der Fall. Wenn es auch heutzutage nach der Statistik von Hegar noch ebenso ist, so scheint mir doch die Feststellung der Thatsache sehr wichtig, dass es nicht so zu sein braucht. Kurz, ich stelle die Behauptung auf, dass bei für den einzelnen Fall richtig gewählter und streng antiseptisch durchgeführter Operation die Gefahr einer septischen Infection Null ist. Wenn die Statistik das Gegentheil beweist, so liegt das daran, dass sie diese beiden Factoren nicht in Rechnung ziehen kann.

Mir scheint es somit eine dankenswerthe Aufgabe zu sein, wenn Geburtshelfer, denen ein grösseres operatives Material zur Verfügung steht, an der Hand ihrer operativen Fälle sich die Frage vorlegen: Sind unter ihnen Fälle, wo infolge der Operation eine septische Infection erfolgte? Was die Art des Materials anlangt, so scheint mir für die Lösung dieser Frage das Material der Poliklinik und der Privatpraxis werthvoller zu sein als das klinische. Bei letzterem ist immer der Einwand möglich, dass die erzielten Erfolge zum Theil in der besseren Assistenz, den günstigeren hygienischen Verhältnissen etc. ihre Erklärung finden. Ferner scheint es mir wichtig, um einen einheitlichen Standpunkt der Beurtheilung zu gewinnen, nur diejenigen Fälle zu verwerthen, die man selbst beobachtet hat. Naturgemäss muss das in dieser Weise dem Einzelnen zur Verfügung stehende Material immer ein verhältnissmässig kleines sein. Wenn ich das meinige veröffentliche, so geschieht das in der Hoffnung, dass analoge und grössere Beiträge die von mir aufgeworfene Frage bald zur Entscheidung bringen werden.

Nicht unerwähnt darf ich übrigens die diesbezügliche Bemerkung von Winter ¹⁾ lassen, welcher den Satz vertritt, dass heutzutage die geburtshilflichen Operationen die Prognose des Wochenbettes nicht nennenswerth beeinflussen. Unter den letzten 100 operativ beendeten Geburten der Poliklinik fand Winter keinen Todesfall und nur 8 leichte Erkrankungen. Indessen berichtet er doch in seiner Arbeit über 9 Todesfälle nach Operationen bei plattem Becken, ohne näher auf diese Fälle einzugehen. Indem ich mich ganz zu der Ansicht von Winter bekenne, scheint es mir wichtig, um Andersdenkende zu bekehren, die einzelnen Todesfälle, die mir vorgekommen sind, einer genauen Betrachtung zu unterziehen. Auch die Mortalität der Kinder habe ich berücksichtigt, da dieselbe für die Wahl der Therapie, zumal beim platten Becken, einen Hauptfactor darstellt. Als lebend habe ich nur die Kinder bezeichnet, welche 8 Tage nach der Geburt noch am Leben waren. Die sämmtlich von mir selbst resp. unter meiner Leitung operirten Fälle stammen zum grössten Theil aus der geburtshilflichen Poliklinik der Charité und zwar aus dem Etatsjahre 1887/1888, der kleinere Theil aus der Privatpraxis. Meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn

Geheimrath Professor Dr. Gusserow, bin ich zu herzlichem Dank für die Erlaubniss verpflichtet, diese Fälle veröffentlichen zu dürfen.

Unter 72 Fällen von Zangenextraction starben 3, ein Fall an Eclampsie, die auch nach der Entbindung andauerte, und 2 Fälle an Sepsis.

In dem Fall von Eclampsie waren vor der Zangenextraction 5 Anfälle aufgetreten, nach derselben kamen noch 2, worauf die Wöchnerin nach einigen Stunden im Coma verstarb.

An den beiden Fällen von Sepsis war die Zangenextraction sicher unschuldig.

Im ersten Fall handelte es sich um eine 38jährige Ip., bei welcher wegen einer Temperatur von 38,1 und allmählich sich ausbildender starker Schwellung der Geschlechtstheile und rasch anwachsender Kopfschwellung der im Beckenausgang stehende Kopf mit der Zange vom Praktikanten sehr rasch extrahirt wurde. Allerdings entstand hierbei ein Dammriss 2. Grades und ein Clitorisriss, die beide vernäht wurden. Unter den Erscheinungen einer schweren Sepsis trat am 5. Tag der Tod ein. Die Section ergab ein diphterisch belegtes Ulcus am Muttermund, trübe Schwellung der Nieren und des Herzmuskels, eine ulceröse Endocarditis und eine pulpöse Hyperplasie der Milz.

Nach diesem Befund ist es wohl zweifellos, dass hier ein kleiner Einriss am Muttermund die Eingangspforte der Infection abgeben. Durch die Zange konnte aber die Infection nicht bedingt sein, da der Muttermund sich bereits völlig über den Kopf zurückgezogen hatte. Für eine schon vorher stattgehabte Infection sprach auch die vor meinem Eingreifen vorhandene Temperaturerhöhung.

In dem anderen Falle von Sepsis handelte es sich um eine nach dem Blasensprung (oder wahrscheinlich artificieller Sprengung) sich drei Tage hinziehende Geburt bei einer 35jährigen Ip. mit etwas allgemein verengtem Becken. Schliesslich legte ich wegen Gefährdung des Kindes bei nicht ganz erweitertem Muttermund und in der Beckenweite stehenden Kopf die Zange an und entwickelte ohne Verletzungen der Mutter ein lebendes, wenn auch asphyctisches Kind.

Am 9. Tag starb die Wöchnerin an Sepsis. Der Praktikant hatte nicht die vorgeschriebenen Besuche gemacht und die Hebamme keine Meldung erstattet.

In diesem Falle ist die Wöchnerin meiner Ansicht nach durch die Hebamme inficirt worden. Die betreffende Hebamme war mir als eine schmutzige Person schon bekannt, die sich überhaupt nicht desinficirte und uns meistens zu fiebernden und mit übelriechendem Ausfluss behafteten Abortfällen rief.

Von den 72 Kindern starben nur 5.

Im ersten Falle handelte es sich um starke Ausziehungs- und Quetschungserscheinungen bei plattem Becken, tiefen Querstand nach Ueberwindung des engen Eingangs und sterbendes Kind (Herztöne nicht hörbar, Abgang von meconiumhaltigem Fruchtwasser). Die grosse Fontanelle stand tiefer als die kleine, und die Zangenextraction war in Folge dessen schwierig. Das Kind kam tief asphyctisch zur Welt und starb trotz aller Wiederbelebungsversuche.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine sehr protrahirte Geburt bei einer 36jährigen Ip. Wegen Quetschungserscheinungen (blutiger Urin etc.), Sinken der kindlichen Herztöne und Abgang von Meconium wurde bei nicht ganz verstrichenem Mm. nach Vornahme von seitlichen Incisionen in den Damm der in der Beckenge stehende Kopf unter grossem Kraftaufwand entwickelt. Noch grössere Schwierigkeit machte die Extraction der Schultern. Das 57 cm lange und 4315 g schwere Kind kam todt zur Welt.

Der dritte Fall betraf ein noch schwereres, nämlich ein 5884 g schweres und 60 cm lange Kind mit einer Schulterbreite von 17, einem Schulterumfang von 50 cm. Hier blieben nach leichter Zangenextraction die Schultern stecken, und ihre schwierige Entwicklung erzeugte bei dem schon pathologisch veränderten Gelenk eine Ruptur der Symph. pubis, die die Vereiterung des Gelenks verursachte. Die Incision führte völlige Heilung herbei ¹⁾.

In dem vierten Falle verursachten 7 eclamptische Anfälle den Tod des Kindes. Eine leichte Zange förderte dasselbe tief asphyctisch zu Tage. Im Wochenbett traten noch mehrere leichte Anfälle auf. Genesung.

In dem fünften Falle handelte es sich um eine protrahirte Geburt bei einer 39jährigen Ip., bei welcher unsere Hilfe sehr spät requirirt war. Die Herztöne waren stark verlangsamt, es ging schon längere Zeit

1) Zeitschr. f. Geb., Bd. 13, S. 2.

Meconium ab. Der Kopf wurde, allerdings nur auf Kosten des Damms, seitens des Praktikanten leicht entwickelt. Das Kind kam tief asphyctisch zur Welt, bei den Schultze'schen Schwingungen entleerte es viel Meconium aus Nase und Mund und starb, wenn es auch zunächst völlig wiederbelebt war, 24 Stunden später. Der tiefe Dammriss 2. Grades heilte nicht p. primam.

Die drei letzten Todesfälle waren bestimmt nicht durch die Zangenextraction bedingt. In den beiden ersten Fällen würde aber vielleicht eine leichte Extraction die im Absterben begriffenen Kinder gerettet haben. Im ersten Falle hätte man vielleicht durch äusseren Druck die kleine Fontanelle tiefer und nach vorne bringen können und hätte dann eine leichte Extraction gehabt. Bei Misslingen desselben würde ich heute die Zange schräg in der Weise anlegen, dass die tiefer stehende grosse Fontanelle nach vorne käme, während ich damals die Zange wahrscheinlich quer angelegt habe. Im zweiten Falle würde ich nach meinen jetzigen Erfahrungen ¹⁾ den Muttermundssaum völlig gespalten und die Scheidenincisionen tiefer angelegt haben.

Selbst wenn ich diese beiden Todesfälle der Zangenextraction allein zur Last lege, so sind die Resultate für die Kinder mit einer Mortalität von nur 2,8 pCt. sehr günstige. Ich schiebe diese günstigen Erfolge auf die öftere Anwendung des äusseren Drucks, um den hochstehenden Kopf bei engem und normalen Becken in's Becken einzupressen ²⁾, auf die Beseitigung des Widerstandes der Weichtheile durch Incisionen und auf die schräge Anlegung der Zange, wie sie von Gusserow warm empfohlen wird. Durch diese 3 Factoren wurde in der Regel die Zangenextraction zu einer spielend leichten Operation gestaltet, welche das Kind garnicht weiter schädigte, und so erklärt sich die Thatsache, dass nur 5 Kinder (6,8 pCt.) todt zur Welt kamen, obgleich in 42 Fällen (58,3 pCt.) Gefahr von Seiten des Kindes allein, in 11 Fällen (15,3 pCt.) Gefahr von Seiten des Kindes und der Mutter und nur in 10 resp. 9 Fällen (13,9 resp. 12,5 pCt.) Gefahr für die Mutter resp. secundäre Wehenschwäche die Indication zur Operation abgab.

Verletzungen von Belang fehlten bei allen Kindern. Eins, bei welchem an den in der Beckenweite stehenden Kopf nach Ueberwindung des in der Conjugata verengten Beckeneingangs die Zange angelegt war, zeigte eine rinnenförmige Einbiegung am vorderen äusseren Winkel des hinteren Scheitelbeins. Bei mehreren waren Facialislähmungen vorhanden, bei einem eine Parese des einen Arms. Dieselben verschwanden innerhalb einer Zeit von 14 Tagen vollständig.

Auch die Morbidität der Mütter war eine geringe. Ich erkläre mir diese geringe Morbidität durch die ausgiebige in jedem Fall vorgenommene Uterusausspülung mit 3proc. Carbolsäure. Kurzdauernde Temperaturerhöhungen mögen ja allerdings, wie das unter poliklinischen Verhältnissen erklärlich ist, der Beobachtung entgangen sein. Acht Wöchnerinnen fieberten, bei zweien war ein parametrisches Exsudat zu constatiren, im dritten Fall (siehe oben) erklärte sich das Fieber durch die Vereiterung der rupturirten Symphyse, in vier anderen handelte es sich theils um die Fortdauer vor der Geburt eingeleiteter Zersetzungs Vorgänge im Uterus, theils um eine Vulvitis und Colpitis puerperalis im Anschluss an nicht per primam geheilte Incisionen. Nur in einem Fall, wo nach ganz leichter Zangenextraction (tiefer Querstand mit gesenkter grosser Fontanelle, Extraction in Vorderhauptslage)

bei einer Mehrgebärenden ein 8tägiges Fieber, das über 40° stieg, auftrat, war für dasselbe absolut keine Erklärung zu finden. Das subjective Wohlbefinden und der auffallend langsame Puls liessen mich hier von vornherein die Prognose günstig stellen und eine expectative Behandlung einschlagen. Auch die beiden Exsudate wurden spontan völlig resorbirt, in dem Fall von Ruptur das Fieber durch Incision, in den übrigen durch Uterus- resp. Scheiden-ausspülungen beseitigt.

In einer Reihe von Fällen kam es in Folge der Zangenextraction zu Dammrissen, in einer weiteren Reihe von Fällen wurden Dammrisse durch Incisionen in den Damm resp. das untere Scheidendrittel vermieden.

Wie ich schon an dem Material der Charité ¹⁾ gezeigt habe, und wie Münchmeyer ²⁾ in einer ausführlichen Arbeit an dem Material der Dresdener Klinik dargethan hat, ist die Zange kein Dammschutzmittel, wie das vielfach behauptet wird, sondern jede Zange, selbst in der Hand des geschicktesten Operateurs, gefährdet den Damm einer I p. in hohem Maasse. Denn die Weite des Scheidenrohrs kann man richtig beurtheilen, nicht aber die Elasticität der umgebenden Gewebe, die ganz verschieden ist. Ganz abgesehen von der hierdurch geschaffenen Erleichterung der Zangenextraction, thut der Geburtshelfer aus praktischen Gründen gut, wenn er, um einen Dammriss zu vermeiden, Incisionen in all den Fällen vornimmt, wo der Kopf dem Zug mit der Zange nicht folgt, und der Damm sich stärker anspannt. Die Incision wird dem Geburtshelfer nie, der Dammriss stets übelgenommen.

Zunächst stellen nun sowohl die spontan entstandenen als auch die artificiell gesetzten Wunden am Damm einen erheblichen Nachtheil der Zangenoperation dar. Selbst bei sorgfältiger und unter streng antiseptischen Cautelen ausgeführter Naht kommt es häufig unter dem Einfluss der zersetzten Lochien nicht zu einer primären Vereinigung. ³⁾

Es entsteht dann weiterhin ein Klaffen der Vulva, Senkung und Vorfall der vorderen Vaginalwand, Ausziehung des Cervix — kurz das, was man als Uterusvorfall bezeichnet. Unter diesen Umständen entschliessen sich häufig die Frauen nur schwer zu der nothwendigen plastischen Operation und behelfen sich lieber mit einem Ring, obgleich sie mit demselben nicht besser daran sind, wie ein Invalide mit einem hölzernen Bein. Die secundäre Naht, d. h. die Anfrischung der Wundränder und das Abkratzen der Granulationen ist meiner Ansicht nach berufen, diese der Zangenoperation anklebenden Nachtheile auf ein Minimum zu reduciren. Wie Gusserow es treffend ausdrückte, ist diese Art der secundären Naht, die ich in vier ⁴⁾, Saurenhans ⁵⁾ in achtzehn Fällen mit Erfolg ausgeführt hat, nichts weiter als eine frühzeitig ausgeführte plastische Operation. Die Erfolge einer solchen Operation müssen aber gut sein, falls man nach Abstossung des etwa vorhandenen Wundbelages, nach Beseitigung des zersetzten Lochialflusses unter anti- resp. aseptischen Cautelen operirt und das richtige Nahtmaterial wählt. Nur bei Dammrissen dritten Grades scheint mir zur Beseitigung des Rectumrisses eine fortlaufende versenkte Catgutnaht indicirt, bei Dammrissen zweiten Grades ziehe ich aber die Seiden- oder Silkwormknopfnah vor, weil es bei dem morschen Gewebe wichtig ist, mit möglichst wenig Nähten auszukommen, die ausserdem noch

1) Dührssen: Ueber den Werth der tiefen Cervix- und Scheiden-Damm-Einschnitte in der Geburtshilfe. Archiv für Gynäkologie. Bd. 87. Seite 1.

2) Hofmeier: Zeitschrift für Geburtshilfe. Band VI. Seite 167.

Engström: Centralblatt für Gynäkologie, 1885, No. 17.

Dührssen: Berliner Klinik, No. 8, Archiv für Gynäkologie, Bd. 87, Heft 1, und Therapeutische Monatshefte, Mai 1890.

Muret: Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 17 und 18.

1) Centralblatt für Gynäkologie, 1889, No. 51, S. 900.

2) Archiv für Gynäkologie, Band 36, Heft 1.

3) Wie man trotzdem unter diesen ungünstigen Umständen die prima intentio erreichen kann, habe ich in meinem geburtshilflichen Vademecum ausführlich auseinandergesetzt. An dieser Stelle würde es mich zu weit führen, hierauf weiter einzugehen.

4) Centralblatt für Gynäkologie, 1890, No. 14, 16 u. 18.

5) Centralblatt für Gynäkologie, 1890, No. 18.

einen festen Halt an der äusseren Haut finden. Durch die secundäre Naht wird das Wochenbett nur wenig verlängert, und die Wöchnerinnen entschliessen sich leicht zu dieser kleinen Nachoperation.

Beiläufig will ich noch bemerken, dass ich in zwei Fällen, wo ich die Incisionen wegen ihrer Kleinheit nicht nähte, mich späterhin wegen Prolaps genöthigt sah, die Lawson Tait'sche Dammplastik zu machen. Nur diese Operation scheint mir allen Anforderungen für die Fälle zu entsprechen, in welchen der Dammdefect durch nicht per primam geheilte Incision erzeugt ist. Nur bei dieser Operation werden die vorhandenen Narbenstränge völlig durchtrennt.

Unter 28 Fällen von Perforation, an welche die Extraction und zwar meistens mit dem Cranioklasten, sofort angeschlossen wurde, starb einer. Die Indication zu dieser Operation wurde gegeben durch gefährdende Ausziehung des unteren Uterinsegments, durch starke Anschwellung der mütterlichen Weichtheile und durch Zersetzung im Uteruscavum in Fällen, in welchen weder die Wendung noch die Zangenextraction möglich war. 17 Mal handelte es sich um enge Becken, bei welchen der Kopf nicht oder nur mit einem Segment in den Beckeneingang eingetreten war, 2 Mal um Hydrocephalus, 3 Mal um Gesichtslage, bei welcher das Gesicht in der Beckenweite, das Kinn 2 Mal seitlich, 1 Mal hinten stehen geblieben war, 1 Mal um ein Trichterbecken, 3 Mal um die Perforation des nachfolgenden Kopfes bei zwei rachitisch platten und einem allgemeinverengten Becken, 1 Mal um eine Hinterseitelbeineinstellung bei normalem Becken, 1 Mal um Rigidität des Muttermundsaums, bei einer Frau, welche nach Typhus eine Haematometra acquirirt hatte und daran operirt worden war.

Indem ich mir vorbehalte, noch an anderer Stelle auf die Indication der einzelnen Fälle näher einzugehen, will ich nur bemerken, dass in keinem dieser Fälle die Einwilligung zum Kaiserschnitt gegeben worden wäre — es handelte sich nämlich in der poliklinischen Praxis theils um Proletarierfrauen, die schon Kinder hatten, theils um unverheirathete resp. geschiedene, in elenden Verhältnissen lebende Personen. In einem Fall aus meiner Privatpraxis wurde von dem Bruder der Kreissenden, der selbst Arzt war, direct die Perforation verlangt.

Was den einzigen Todesfall anlangt, so gab bei ihm die schon vorhandene Sepsis die Indication zur Operation ab.

Es handelte sich in derselben um eine 25jährige III para mit allgemein verengtem platten Becken, bei welcher der Kopf nicht ins Becken eintrat, das Kind abstarb und in Fäulnis überging. Das abgehende Fruchtwasser stank, die Temperatur betrug 39,4, der Puls 126. Trotz intrauteriner Ausspülungen dauerte das Fieber im Wochenbett an, und nach 7 Tagen trat der Tod an Sepsis ein.

Ausser diesem Fall fieberten noch 7 andere Fälle, in welchen schon intra partum Zersetzung des Uterusinhalts constatirt war. Nur in einem dieser Fälle entwickelte sich eine Parametritis, die aber nach 14 Tagen in völlige Heilung überging.

Unter den Fällen von Perforation verdienen noch diejenigen hervorgehoben zu werden, bei welchen der Operation ein Zangen- oder Wendungsversuch vorausgeschickt wurde. In all diesen Fällen — 5 Zangen- und 2 Wendungsversuchen — wurde von vornherein das Gelingen der Voroperationen als unwahrscheinlich bezeichnet. Ich beschränkte mich bei den Zangenversuchen auf wenige vorsichtige Tractionen, und von der Wendung liess ich sofort ab, nachdem ich beim Herunterholen des zweiten Fusses festgestellt, dass die Nabelschnur nicht mehr pulsirte. Es ist ja sehr wichtig, durch eine genaue Untersuchung die Schwierigkeit solcher Fälle vorher zu diagnosticiren und prognosticiren, um keinen Missdeutungen ausgesetzt zu sein, falls man die begonnene Operation nicht zu Ende führt. Bekanntlich sind es gerade diese forcirt zu Ende geführten Operationen, welche die Kreissende

lebensgefährlichen Zerreibungen aussetzen und das Kind doch nicht retten.

Von 22 Fällen von Placenta praevia verlor ich keinen, dagegen brachte ich nur 8 Kinder, 2 reife und eins aus dem 8. Monat, lebend zur Welt. Unter den 22 Kindern befanden sich übrigens nur 10 ausgetragene, von denen eins sicher schon abgestorben war, da die vorgefallene Nabelschnur nicht mehr pulsirte. In 5 weiteren Fällen war die Anämie so gross, dass ich mich garnicht erst nach den Herztönen umsah. Möglicherweise waren hierunter mehrere Fälle, bei denen die Kinder schon abgestorben waren.

In den 22 Fällen wurde 18 Mal die combinirte, 2 Mal die innere Wendung, 2 Mal die äussere Wendung auf den Steiss und Herunterholen eines Fusses ausgeführt. Die Blutung stand darnach sofort und dauernd. In einzelnen Fällen musste allerdings zum Zweck der Blutstillung der Fuss eine Weile angezogen werden.

Extrahirt wurde nur einmal, und zwar gegen meine Anordnung von einem Praktikanten. Ein Cervixris und Uterusatonie, welche die Tamponade des Uterovaginalcanals erheischten, waren die Folge.

Abgesehen von diesem und einem 2. Fall, in welchem die Placenta wegen Blutung manuell gelöst werden musste, verlief die Nachgeburtsperiode ohne weitere nennenswerthe Blutung. Ich gab gleich nach der Geburt subcutan Ergotin, rieb den Uterus nur, wenn es blutete und exprimirte die Placenta frühestens eine Stunde nach der Geburt.

Zu Fieber im Wochenbett kam es in 5 Fällen. In zwei dieser Fälle war ein Grund für das Fieber absolut nicht aufzufinden. Das Allgemeinbefinden war dabei ein ungestörtes, so dass hier wohl lediglich die Anämie das Fieber bedingte. In den 3 übrigen Fällen hatten 3 notorisch höchst unsaubere und leichtfertige Hebammen die Scheide vor meiner Ankunft tamponirt. Die eine hatte mehrere Tage lang tamponirt und die Frau fast gänzlich ausbluten lassen, die andere hatte die Blase gesprengt und dann tamponirt, so dass eine starke innere Blutung stattgefunden hatte. In diesem letzten Fall war neben geringem Fieber übelriechender Lochialfluss vorhanden, in den beiden anderen Fällen entstand ein parametritisches Exsudat, das jedoch wieder zur Resorption kam.

(Schluss folgt.)

II. Aus der III. medicinischen Klinik und Universitäts-poliklinik des Herrn Geheimrath Professor Senator.

Kurze Mittheilungen über die Wirkung des Bromoforms bei Keuchhusten.

Von

Dr. Hugo Löwenthal, I. Assistent der Poliklinik.

Veranlasst durch die Mittheilung über die günstigen Erfolge, die Herr Dr. Stepp in Nürnberg ¹⁾ bei Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform erzielt hat, habe ich, durch Herrn Professor Senator angeregt, in den letzten drei Monaten bei Keuchhusten ebenfalls das Bromoform angewandt.

Wir sind erfreut, uns in vollkommener Uebereinstimmung mit Herrn Stepp zu finden.

Das Bromoform hat in der That, um dies von vornherein zu bemerken, eine günstige, fast specifische Wirkung bei der genannten Krankheit, gleichviel, ob wir es sofort beim Beginn des

1) Bromoform, ein Mittel gegen Keuchhusten, von Dr. Stepp, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889, No. 31, S. 689; No. 44, S. 914.

Keuchhustens, im katarrhalischen Stadium, oder später im Stadium convulsivum gaben.

Wir behandelten im Ganzen 100 Kinder, 45 Knaben und 55 Mädchen, das jüngste Kind war 8 Wochen, das älteste 7 Jahre.

Wir verschrieben stets 5 g Bromoform, und liessen davon 3—4 Mal täglich 2—5 Tropfen geben, wie Dr. Stepp auch in seiner zweiten Arbeit angiebt, und zwar erhielten Kinder bis zu einem Jahre 3 Mal täglich 2—4 Tropfen, Kinder von 2 bis 4 Jahren 3—4 Mal täglich 3—4 Tropfen, Kinder bis zum 8. Jahre 3—4 Mal täglich 4—5 Tropfen, je nach der Anzahl und Heftigkeit der Hustenanfälle. Wir liessen diese Tropfen in einen Kinderlöffel Wasser fallen und prägten den Müttern ein, dass die in Wasser als perlförmige Tropfen schwimmende Arznei auch wirklich von den Kindern hinuntergeschluckt werden müsste.

Wir geben gewöhnlich 10—15 g, selten kamen wir mit 5 g Bromoform aus, die höchste Dosis war 20 g.

Nebenbei bemerkt muss das Bromoform, das, wie Herr Stepp ebenfalls bereits in seiner Arbeit angiebt, eine helle klare Flüssigkeit ist, von der chemischen Zusammensetzung CHBr_3 , mit specifischem Gewicht 2,9, vor der Sonne geschützt werden, weil es sonst roth wird und verdirbt.

Die günstige Wirkung des Bromoforms trat zuweilen schon am 2. Tage ein, manchmal erst am 3. oder 4. Tage. Es hing dies meist mit der Heftigkeit des Stickschustens zusammen. Die schwersten Anfälle wurden in den ersten acht Tagen sichtlich schwächer, die häufigen Hustenstöße, die vorher alle Viertelstunde aufgetreten waren, wurden seltener. Erbrechen war in der ersten Woche des Bromoformgebrauchs geschwunden. Blutungen aus Mund und Nase hörten nach 3—5 Tagen auf. Waren bronchitische Erscheinungen, Schnurren und Pfeifen vorhanden, so gingen auch diese innerhalb einiger Tage zurück. Das Expectoriren des Schleimes wurde in solchen Fällen sehr erleichtert. Der Keuchhusten wurde mithin jedes Mal erheblich abgekürzt; in 2—4 Wochen konnten wir die Kinder als geheilt entlassen; dieselben hatten sich stets schnell während des Einnehmens erholt, besonders war der Appetit besser geworden.

Unter unseren Kindern befanden sich auch recht zarte, schwächliche Kinder, die den Keuchhusten im Anschluss an andere Krankheiten bekommen hatten. So behandelten wir drei Kinder, die kurz vorher Masern gehabt hatten, an die sich der Tussis convulsiva direct anschloss. Bei zwei Kindern gingen Varicellen vorher. Bei mehreren Kindern musste die Cur durch intercurrente Krankheiten unterbrochen werden. So bekam ein Kind während der Behandlung Morbilli, ein anderes, ein Poppelkind, einen acuten Magen- und Darmkatarrh zu einer Zeit, wo auch sonst Magen- und Darmkatarrh unter den Kindern herrschte.

Als Complication trat viermal Pneumonie auf, alle 4 Kinder gesunden jedoch. — Bemerkenswerth ist ein Fall von Keuchhusten bei einem zweijährigen Kinde, das mit den Zeichen eines Vitium congenitum (Offenbleiben des Ductus Botalli oder des Foramen ovale) mit stärkster Cyanose und kolbenförmigen Endphalangen der Finger zu uns kam. Das Kind war Mitte April an Keuchhusten erkrankt und stellte sich Anfang Mai vor; bei den Hustenanfällen bekam es Convulsionen, die bläuliche Farbe des Gesichts wurde dabei fast schwarz. Nach 2tägigem Gebrauch des Bromoforms, dreimal täglich zwei Tropfen, waren die Anfälle bereits geringer, die Convulsionen hatten dabei aufgehört.

Auch Recidive stellten sich ein, wenn das Bromoform zu kurze Zeit gegeben wurde. Ein Knabe von 2 Jahren erhielt im ganzen 5 g Bromoform und schien geheilt. Doch schon nach drei Wochen kam er wieder in die Poliklinik mit einem heftigen Recidiv; er erhielt noch im ganzen 10 g und war alsdann definitiv vom Keuchhusten befreit.

In vereinzeltten Fällen beobachteten wir Müdigkeit und Schläfrigkeit nach jedesmaligem Einnehmen des Bromoforms.

Von schädlichen Wirkungen des Bromoforms hatten wir einmal Gelegenheit, die eigenthümlichen Erscheinungen der Intoxication oder Narkose zu beobachten.

Es handelte sich um ein Kind von $1\frac{1}{4}$ Jahr. Hedwig L., ein schwächliches Kind, ist bereits in diesem Jahre an Bronchitis und an Masern von uns behandelt worden. Seit Anfang Mai leidet es an Pertussis; am 17. Mai erhält das Kind Bromoform 5 g, 3 Mal täglich 2 Tropfen. Am 20. Mai ist der Vorrath bereits zu Ende, wahrscheinlich weil von dem Kinde ein zu grosser Theil der Arznei verschluckt ist, ein kleiner Theil derselben ist nach Aussage der Mutter verschüttet.

Weinend brachte die Mutter das seit „früh Morgens schlafende“ Kind. In der That, das Kind schien fest zu schlafen; die Gesichtsfarbe ist ausserordentlich blass, die Athmung nicht sichtbar, nicht hörbar, der Puls kaum fühlbar, starre, Stecknadelknopf enge Pupillen, die bei Beschattung sich nicht erweitern; die Cornea ist bei Berührung vollständig reactionslos. Die Extremitäten hängen schlaff herab, fallen beim Emporheben sofort kraftlos zurück; der Kopf muss gestützt werden. Geruch aus dem Munde war nicht wahrnehmbar. Beim Auscultiren der vorderen Thoraxwand sind lange, tiefe Inspirationen zu hören, kaum eine Expiration, die Herztöne sind fast unhörbar.

Wir injicirten eine halbe Spritze Aether; in demselben Augenblicke belebten sich die Züge des Kindes, es richtete sich auf, bewegte Arme und Füsse, die Pupillen wurden weit. Nach 5 Minuten war wieder tiefer Schlaf eingetreten. Wiederum eine halbe Spritze Aether hatte den früheren Erfolg. Das Kind schluckt bereits wieder, trinkt mit geschlossenen Augen Ungarwein. Bei genauer Untersuchung des ganzen Thorax finden wir eine beginnende Pneumonie hinten im rechten Unterlappen. Wir verordneten Campf. trit. mit Acid. benzoic. ana 0,03, 2stündlich ein Pulver, warme Wasserumschläge um die Brust und roborirende Nahrung.

Am nächsten Tage hatte das Kind etwas Dyspnoe und Fieber; sonst war nichts mehr von dem vorhergehenden Zustand zu bemerken. Die Lungenentzündung war in 5 Tagen vorüber, der Keuchhusten wird mit Bromoform erfolgreich behandelt.

Somit sehen wir, dass die Wirkung des Bromoforms bei Keuchhusten günstiger ist, als diejenige von anderen neuerdings empfohlenen Arzneimitteln.

III. Ueber neuritische Lähmungen beim Diabetes mellitus.

Von

Dr. Ludwig Bruns, Nervenarzt in Hannover.

Das häufige Vorkommen nervöser Störungen beim Diabetes mellitus hat schon seit langer Zeit die Aufmerksamkeit der Aerzte in hohem Maasse in Anspruch genommen. Während die Einen nach dem Vorgange Claude Bernard's in den klinisch und pathologisch anatomisch beobachteten nervösen Erkrankungen die Ursache der Zuckerharnruhr sahen, fassten die Anderen dieselben als Folgen der constitutionellen Erkrankung auf. Beide Parteien haben wohl zu ihrem Theile Recht und Unrecht. Die Literatur über die nervösen Begleitsymptome des Diabetes ist unterdessen ins Ungemessene angeschwollen: ich verweise in dieser Beziehung nur auf die ausführlich Literaturbelege bringenden Aufsätze von Bernard und Féré¹⁾, Lecorché²⁾, und

1) Des troubles nerveux chez les diabétiques. Arch. de Neurol. Band IV.

2) Troubles nerveux dans le diabète chez les femmes. Ibidem, Band X.

Auerbach¹⁾, sowie auf die dankenswerthen Zusammenstellungen und Besprechungen der Diabetesliteratur von Blan in Schmidt's Jahrbüchern 1884 und 1887. Die Ursachen des Diabetes selbst wurden von einem Theile der betreffenden Autoren in Uebereinstimmung mit den Experimenten Claude Bernard's im verlängerten Marke gesucht: ich erinnere in dieser Beziehung an die Beobachtungen und Mittheilungen von Dickinson²⁾; die pathologischen Grundlagen einzelner durch die Zuckerharnruhr bedingter Symptome wurden im Grosshirn, verlängertem Mark und Rückenmarke gesucht und zum Theil auch gefunden. Auch die Hysterie spielt hier natürlich eine Rolle (Grénier). An das periphere Nervensystem dachte bis vor einigen Jahren eigentlich Niemand: beim Diabetes ebenso wenig wie bei anderen nervösen Störungen. Erst die letzten Jahre haben darin eine Aenderung hervorgerufen. von Ziemssen war wohl der erste³⁾, der die peripher-neuritische Natur der schon seit langer Zeit im Gefolge des Diabetes beobachteten Neuralgien erkannte. (Die Literatur über die diabetischen Neuralgien siehe in den angeführten Arbeiten und in dem Aufsätze von v. Hoesslin: Ueber diabetische Neuralgien. Münchener medicinische Wochenschrift, 1886, No. 14.) Schon einige Jahre vorher war es bekannt, dass der Diabetes nicht selten Symptomcomplexe hervorruft, die dem der Tabes mehr oder minder nahe kommen. Althaus⁴⁾ hatte zuerst darauf hingewiesen. Bouchard⁵⁾ constatirte bald darauf das häufige Fehlen der Patellarreflexe beim Diabetes: jetzt giebt es über dieses Verhalten schon eine ganze Literatur, die sich am vollständigsten wohl in der These Gilbert Nivière's: De la perte des réflexes tendineux dans le diabète sucré, Paris 1888, zusammengestellt findet. Nur Buzzard⁶⁾ scheint indessen vor Hoesslin die periphere Natur dieses Symptomes urgirt zu haben. v. Hoesslin hat dann in einem kurzen Aufsätze⁷⁾ und in Mittheilungen aus seiner Privatheilstanstalt, Neuwittelsbach 1886 das Krankheitsbild der diabetischen Pseudotabes klar gezeichnet und dieselbe in directer Analogie zur alkoholischen Tabes auf periphere Neuritis zurückgeführt. Aehnliche Fälle hat bald darauf auch Fischer⁸⁾ mitgetheilt. Ueber durch Neuritis bedingte periphere motorische Lähmungen beim Diabetes — und damit komme ich auf mein eigentliches Thema — findet man in der Literatur nur sehr wenige Angaben. Die meisten Autoren erwähnen einfach das Vorkommen von Paresen, die Häufigkeit motorischer Schwäche: wie z. B. Ewald in Eulenburg's Realencyclopaedie, 2. Auflage, Artikel: Diabetes mellitus, Senator in Ziemssen's Handbuch, 1. Auflage; andere sprechen auch nicht einmal davon (Eichhorst's Lehrbuch; Frerichs: Ueber den Diabetes). Bei Bernard und Féré (l. c.) finde ich zuerst zwei Beobachtungen von atrophischen Lähmungen mit von Vigouroux constatirten elektrischen Störungen: die eine betrifft ein Peroneusgebiet, die andere ein ganzes Bein. Charcot und Lasègue (citirt bei Bernard und Féré) haben eine Anzahl wohl nicht anders als durch periphere Läsionen zu erklärender Lähmungen (Monoplegien und solche einzelner Muskelgruppen) mitgetheilt. v. Ziemssen (l. c.) erwähnt in einem seiner Fälle Atrophie im Ulnarisgebiet. Althaus (l. c.) sagt ebenfalls, dass Monoplegien

vorkommen. Lecorché (l. c.) erklärt dieselben für sehr selten und bezeichnet sie im Anschluss an Charcot als incomplet, umschrieben, mit sensiblen Störungen verbunden und vorübergehend, eine ebenso kurze wie meist zutreffende Charakteristik. Auerbach (l. c.) spricht im Anschluss an v. Ziemssen von peripheren Lähmungen ohne selbst neue Beispiele vorzubringen, glaubt aber, dass man die Häufigkeit der neuritischen Ursache dieser Lähmungen wohl überschätze. Thomas¹⁾ beschreibt einen Fall von Polyneuritis mit Glykosurie geringen Grades, nimmt aber in diesem Falle selbst nur eine symptomatische Zuckerausscheidung an. Blau (l. c.) führt ausser den schon citirten Arbeiten nichts Neues an. Mit Ausnahme von v. Ziemssen und vielleicht Charcot haben übrigens alle die erwähnten Autoren nicht an eine periphere Ursache dieser Lähmungen gedacht, oder diese Annahme direct zurückgewiesen; in den am genauesten untersuchten Fällen von Bernard und Féré werden die pathologisch-anatomischen Läsionen den damaligen Anschauungen entsprechend ohne jedes Zögern in die grauen Vordersäulen verlegt, andere denken an cerebrale Monoplegien und so fort. Dagegen hat Leyden in seiner bekannten ebenso bündigen wie inhaltsreichen zwei Vorträgen über die multiple Neuritis, indem er das bisher über diabetische Neuritis bekannte sehr geringe Material zusammenfasst und die diabetische Neuritis in nahe Analogie mit der alkoholischen bringt, die drei bekannten Formen der Neuritis: die hyperästhetische, motorische und atactische auch für die Neuritis bei Melliturie als typische Erscheinungsmodi hingestellt. Damit hat der Diabetes unter den Ursachen der peripheren Neuritis erst volles Bürgerrecht erworben. Leyden skizzirt auch kurz die Symptomatologie dieser motorischen Form und führt zwei Beispiele an, an deren Natur kein Zweifel sein kann: dieselben charakterisiren sich durch unter lebhaften Schmerzen eintretende atrophische Lähmungen mit remittirendem resp. zur Heilung führendem Verlauf. Auch über das Verhältniss dieser Lähmungen, nicht zum Diabetes, sondern zur Glykosurie bringt er einige Bemerkungen, die, was ich noch später speciell zeigen werde, sich mit meinen Erfahrungen vollständig decken.

Das ist alles, was ich in der mir zu Gebote stehenden Literatur über beim Diabetes vorkommende Lähmungen, bei denen es sich mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit um periphere Ursachen handelt, habe auffinden können. Schon die Spärlichkeit dieser Beobachtungen würde genügen, um die Mittheilungen einiger Fälle zu rechtfertigen, die, wie ich glaube nachweisen zu können, in die Kategorie der durch Neuritis bedingten motorischen Lähmungen beim Diabetes mellitus gehören. Sie sind ausserdem alle eine längere Zeit studirt und vielfach sowohl auf die Zuckerausscheidung, wie in Bezug auf ihre nervösen Symptome untersucht. Wie ich schon oben andeutete, stimmt ihre Symptomatologie vollständig überein mit der von Leyden kurz aufgestellten und verdanke ich die, wie ich glaube, richtige Deutung des Krankheitsbildes hauptsächlich den citirten Vorträgen dieses Autors. Doch ist es nicht allein das seltene Auftauchen ähnlicher Beobachtungen in der Literatur, was mich zur Publication veranlasst, ich bin vielmehr der Ansicht, dass diese diabetischen Paralyse und Paresen sehr viel häufiger sind, als man bisher annimmt. Schon das, wie oben erwähnt, sehr oft beobachtete Fehlen des Patellarreflexes beim Diabetes, vor allem aber die Wiederkehr dieses Phänomens bei Besserung des Allgemeinbefindens,²⁾ wird man wohl heute ohne viel Widerspruch

1) Ueber das Verhalten des Diabetes mellitus zu Affectionen des Nervensystems. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 41.

2) a. On certain morbid changes in the nervous system associated with diabetes. Medic.-chirurg. Trans., London 1870. — b. Proceed. Royal Med. and Chirurg. Society, London 1870, c. Lancet, London 1878.

3) Bayerisches ärztliches Intelligenzblatt, 1885, No. 44.

4) Ueber Sklerose des Rückenmarkes. Leipzig 1884.

5) Semaine médicale. 1884.

6) The Lancet. January 28., 1888.

7) Münchener medicinische Wochenschrift, 1886, No. 19.

8) Centralblatt für Nervenheilkunde, 1886.

1) Ein Fall von Polyneuritis. Deutsche medicin. Wochenschrift, 1886. Siehe ganz neuerdings auch: Lambi, Deutsche medicin. Wochenschrift. 1889, No. 19.

2) Raven: Disappearance and return of the knee-jerk in diabetes. Brit. medical Journ., 1887.

zu erregen auf eine periphere Ursache und zwar auf eine Ernährungsstörung des Quadriceps femoris zurückführen dürfen. Dazu findet man fast in allen Abhandlungen über den Diabetes so häufig die grosse Muskelschwäche in den unteren Extremitäten erwähnt, dass ich speciell nach meinen Beobachtungen nicht umhin kann zu glauben, dass bei genauerem Zusehen die Muskelschwäche sich recht oft als bestimmter zu kennzeichnende Parese resp. Paralyse einzelner Muskeln resp. ganzer Muskelgruppen ausweisen dürfte. Ich lasse nun zunächst die Beobachtungen folgen:

Beobachtung 1.

K., 59 Jahre, Fabrikant. War früher stets gesund, in der Jugend einmal ein Ulcus molle mit vereiterten Bubonen ohne jede secundär syphilitische Erscheinung. Vor 4 Jahren rechtsseitige periphere Facialislähmung, die nicht geheilt ist. Seit längerer Zeit ziemlich lebhafter Durst, der durch Bier befriedigt wird, Appetit nur mässig. Niemals Furunculosis. Vor 5 Jahren Pruritus.

Patient bemerkt seit längerer Zeit eine allmählig zunehmende Schwäche des linken Beines. Vor 1½ Jahren beobachtete er zuerst beim Tanzen, dass er dieses Bein plötzlich nicht mehr in die Höhe heben konnte; jetzt kann er mit dem linken Beine voran eine Stufe nicht mehr ersteigen, sondern muss dasselbe immer nachziehen.

Häufig fiel er zu Boden. Seit einiger Zeit bestehen ausserdem heftige neuralgische Schmerzen, dieselben betreffen das Gebiet des linken Cutaneus externus, cruralis, genitocruralis, ileo inguinalis und ileo hypogastricus. Dieselben stören vor allem die Nachtruhe. Rechts finden sich nur leichte Schmerzen am Kniegelenke.

Status praesens. 17. April 1889.

Bei der Untersuchung in Bettlage stellt sich heraus, dass links eine Lähmung des Quadriceps femoris und eine an Paralyse grenzende Parese des Ileopectus und der Adductoren besteht; auch die Flexores cruris sind jedenfalls links sehr viel schwächer als rechts. Die Abduction des linken Oberschenkels, seine Streckung sowie die Innen- und Aussenrotation gelang links etwas weniger gut wie rechts, aber kräftig. Ist Patient ausser Bett gewesen, so muss er das linke Bein mit Hilfe des rechten oder der Arme wieder in's Bett zurückheben, ebenso ist es ihm nicht möglich das gestreckte linke Bein von der Unterlage zu entfernen oder bei im Hüftgelenke gebeugtem den Hacken in die Luft zu erheben (Ileopectus und Quadriceps). Beim Gehen wird das linke Bein nachgeschleift und das Becken beim linken Schritt mit der linken Seite nach vorn verdreht. Dient das linke Bein als Stützbein, so entsteht Genu recurvatum, doch sind alle diese Gangstörungen nur mässig ausgesprochen. Dagegen kann Patient nur mit dem rechten Bein voran, indem er den ganzen Rumpf und damit auch das linke Bein mit Hilfe der Arme nachzieht, eine Stufe ersteigen. Ebenso kann er sich nur mit Hilfe der Arme vom Stuhle erheben. Der Patellarreflex fehlt links, ist rechts lebhaft vorhanden. Es besteht deutliche Atrophie im rechten Quadriceps; die atrophische Muskeln fühlen sich sehr schlaff an und sind auf Druck schmerzhaft. Elektrisch besteht im linken Cruralisgebiete partielle Entartungsreaction, vom Nervus cruralis aus erhaltene galvanische und faradische Reaction gegen rechts vielleicht etwas herabgesetzt; die intramuskuläre faradische Erregbarkeit ist deutlich gegen rechts herabgesetzt und die Zuckung leicht träge; die galvanische Erregbarkeit nicht erhöht, Zuckung deutlich träge, AnSZ = KSZ; während links die letztere sehr viel stärker ist.

Die Muskeln für Fuss und Zehen bieten links keinen pathologischen Befund, besonders ist das linke Peroneusgebiet recht kräftig. Ausgesprochene Anästhesien finden sich nirgends, wohl aber deutliche Hyperästhesien im Gebiete des linken Cruralis, wo auch der Hauptsitz der spontanen Schmerzen ist. Im rechten Beine und den oberen Extremitäten findet sich nichts Abnormes. Rechtsseitige alte Facialislähmung, sonst auch von Seiten der Hirnnerven nichts. An den Sinnesorganen normaler Befund; keine Cataract.

Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt im übrigen normalen Befund, im Urin aber fanden sich am 20. April 5,5 pCt. Zucker; kein Eiweiss. Die Urinmenge (es war unterdessen das Biertrinken verboten) betrug 2850 ccm (stieg nie über 8 Liter).

Ich ordnete sofort antidiabetische Diät an — ohne darin aber mit absoluter Strenge zu verfahren. Patient vertrug die Diät gut. Am 26. April fand sich noch 1 pCt. Zucker, am 8. Mai 0,8 pCt.; sehr deutliche Linderung der Neuralgien, gute Nächte. Am 11. Mai wurden noch 0,08 pCt. Zucker gefunden, von dieser Zeit an immer nur Spuren. (Ich will hier bemerken, dass ich zuerst den Urin selbst untersucht habe, dann aber die Untersuchung immer gleichzeitig vom hiesigen Städtischen Lebensmitteluntersuchungsamte habe machen lassen. Zur eigenen quantitativen Bestimmung bediente ich mich der Vergärung des Urins mit vorheriger und nachheriger Bestimmung des spezifischen Gewichtes und einfacher Berechnung des Prozentgehaltes aus der Differenz nach Roberts. Diese Methode ist in allerletzter Zeit von P. Guttman wieder sehr empfohlen (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, No. 1) und ich kann mich dieser Empfehlung nur anschliessen; meine Resultate differieren nur um hundertstel von Prozent mit denen vom Lebensmitteluntersuchungsamte. Die letzten geringen Prozentsätze wurden übrigens nur dort nach-

gewiesen. Ausserdem ist die Methode die denkbar bequemste. Patient hat dann vom 11. Mai 1889 bis jetzt (Mitte März 1890) häufig, fast jeden Monat den Urin untersuchen lassen: stets wurden nur Spuren von Zucker nachgewiesen; ich selbst habe, ebenso wie Herr Prof. Mendel, den der Patient im Herbst 1889 consultirte, später niemals mehr Zucker nachweisen können.

Unterdessen besserte sich das Befinden des Patienten immer mehr. Die Schmerzen liessen allmählig ganz nach, der Gang wurde sicherer, die Lähmungen nahmen ab. Am 4. Juni 1889, also 6 Wochen nach Beginn der Behandlung, konnte ich constatiren, dass in den früher nur paretischen Muskeln der linken Seite Adductores femoris und Flexores femoris die grobe Kraft wieder eine ziemlich gute war. Der Ileopectus war links noch ziemlich schwach, doch war die Beugung des Hüftgelenkes activ möglich; am schwächsten war noch der Quadriceps femoris, aber auch hier war wieder einige Kraft vorhanden. Der Patellarreflex fehlte links noch. Die Atrophie war weniger deutlich; galvanisch und faradisch war die Erregbarkeit intramuskular im Quadriceps links noch deutlich gegen rechts herabgesetzt, aber nicht mehr so stark wie früher. Galvanisch links im Vastus internus jetzt KSZ viel > AnSZ.

Ich verlor dann den Patienten einige Zeit aus den Augen und sah ihn erst am 20. November 1889 wieder.

Während sich die Affection des linken Cruralisgebietes bedeutend und andauernd gebessert hatte, der Patellarreflex war links jetzt wieder vorhanden, aber rechts schwächer geworden und links nur noch geringe Schwäche und keine Atrophie im Quadricepsbestand, war vor einigen Wochen (September 1889) plötzlich und unter lebhaften Schmerzen eine linksseitige Peroneuslähmung eingetreten. Patient hatte deshalb Herrn Prof. Mendel in Berlin consultirt, der eine periphere Neuritis diagnosticirte, Zucker aber, auch vom Patienten auf seinen Diabetes aufmerksam gemacht, nicht nachweisen konnte. Prof. Mendel hatte dann den Patienten wieder an mich gewiesen. Ich fand am 20. November 1889 Folgendes: Totale Lähmung des linken Nervus peroneus mit completer Entartungsreaction und deutliche Anästhesie an der Aussenseite des linken Unterschenkels und Fussrückens. Die Wade fühlt sich schlaff an, ist aber ziemlich kräftig und auch elektrisch normal. Der Gang ist der typische bei Peroneuslähmung (starkes Heben des Knies, Herabsinken der Fussspitze, Aufsetzen des Fusses zuerst mit dieser, dann Nachklappen der übrigen Sohle); im Stehen besteht leichter Pes valgus. Zucker konnte ich ebensowenig wie Prof. Mendel im Urin nachweisen.

Am 31. Januar 1890 untersuchte ich den Patienten nochmals genau. Die Peroneuslähmung links war noch voll ausgesprochen. Im Gebiete dieser Nerven nur directe galvanische Reaction erhalten. Patellarreflexe wie im November 1889. Keine deutliche Anästhesie mehr. Seit einiger Zeit Neuralgien im rechten Medianusgebiete. Im Urin in der Zwischenzeit mehrmals Spuren von Zucker (Lebensmitteluntersuchungsamt), ich konnte solchen nicht nachweisen. Wohl aber fand sich mit der Legal'schen Probe Aceton oder Acetessigsäure. Im übrigen nichts Neues.

Jetzt, Mitte März, soll, wie der Hausarzt Herr Dr. Adickes so freundlich war mir mitzuthellen, die Peroneuslähmung anfangen sich zu bessern¹⁾.

Die Hauptpunkte der vorstehenden Beobachtung sind Folgende:

1. Eine allmählig unter neuralgischen Schmerzen eintretende motorisch-trophische Lähmung im Gesamtgebiete des linken Nervus cruralis: (April 1889) also im linken Ileopectus und Quadriceps femoris, daneben auch im Obturatorius. Deutlicher Nachweis partieller Entartungsreaction im Quadriceps. Keine Anästhesien, Westphal'sches Zeichen links. Im übrigen kein Befund, nur wenige sonst auf Diabetes hinweisende Symptome; im Urin 5,5 pCt. Zucker.
2. Nach Einführung antidiabetischer Diät schnelles Verschwinden der Zuckerausscheidung, gleichzeitig schnelle Besserung der Neuralgien; allmählige, aber doch in sechs Wochen schon sehr deutliche Besserung der Lähmungen; eine Besserung, die dann immer weiter fortschreitet, so dass nach 7 Monaten (November 1889) auch der Patellarreflex links wieder vorhanden war.
3. Unabhängig hiervon und trotzdem bei genauester und oft wiederholter Untersuchung in der Zwischenzeit immer nur Spuren von Zucker nachgewiesen werden konnten; im September 1889 totale Peroneuslähmung links mit completer Entartungsreaction. Diese Lähmung bestand noch deutlich im Januar 1890, soll aber jetzt (März 1890) anfangen sich zu bessern. Bei der letzten

1) Anmerkung bei der Correctur: Jetzt, Ende Mai, ist die Function des Extensor digit. communis und hallucis so ziemlich, die des Tibialis etwas wiedergekehrt.

Urinuntersuchung kein Zucker, wohl aber Aceton oder Acetessigsäure.

Beobachtung 2.

L. K., 58 Jahre, Eisenbahnkassenvorsteher.

Hat niemals an Lues gelitten und war kein Potator; überhaupt er giebt die Anamnese aus früherer Zeit nichts von Bedeutung. Seit Mitte September 1888 bemerkte Patient zuerst nach einer anstrengenden Fuss-tour Schmerzen und Schwäche im rechten Beine, besonders im Kniegelenk, er knickte leicht mit diesem Beine ein. Es bestanden dabei auch Schmerzen in der linken Hüftgegend und im Kreuze und eigenthümliche Parästhesien. Gefühl von Brennen in beiden Beinen. Das rechte Bein wurde dann immer schwächer, sodass er es im Hüftgelenke nicht gut erheben konnte, (Ileopsoas); beim Gehen entstand rechts Genu recurvatum. Vom Februar 1889 an wurde das rechte Bein wieder kräftiger, dafür aber jetzt das linke schwächer. Beide Beine magerten sehr ab. Häufig bestand Hautjucken, nie vermehrtes Hungergefühl, aber viel Durst. Furunculosis war nie vorhanden. In der letzten Zeit musste Patient manchmal Nachts aufstehen, um Urin zu lassen. Im letzten Jahre Gewichtsabnahme von 15 ko.

Status praesens am 7. August 1889.

Gang paretisch, geringes Erheben der Füße vom Boden, leicht breitbeinig, das linke Knie in Genu recurvatum Stellung. Vom Stuhl kann sich Patient nur mit Hilfe der Arme erheben, eine Treppe nur sehr mühsam ersteigen. Liegt er, so bemerkt man sofort eine deutliche Atrophie des linken Oberschenkels (16 cm nach oben vom Epicondylus externus femoris, links 1 cm weniger Umfang als rechts). Die Muskeln schlaff, keine fibrilläre Zuckungen. Rechts sind alle Bewegungen möglich, immerhin die Streckung und Beugung des Unterschenkels schwach. Die Bewegung des Fusses und der Zehen rechts kräftig. Links ist die Beugung des Oberschenkels im Liegen gar nicht, im Stehen nur für ganz kurze Zeit und mit einem gewissen Rucke möglich, die Streckung des Unterschenkels gelingt nur bis zu ganz geringer Höhe. Beugung etwas besser, aber recht schwach, ebenso die Adduction. Die Rotation nach Innen und Aussen, sowie die Abduction sind kräftig, ebenso die Fussbewegungen.

Elektrisch ist die galvanische und faradische Reaction im linken Cruralisgebiete, gegen rechts etwas herabgesetzt, aber auch rechts ist die Erregbarkeit gering. Keine träge Zuckung. KSZ > AnSZ. Nirgends deutliche Anästhesie, aber links häufig ischiadische Schmerzen.

Rechts ist der Patellarreflex erhalten, schwach, mit Jendrassik aber sehr deutlich; links bleibt er auch damit aus. Keine Blasen- oder Mastdarmstörungen. Keine Impotenz.

An den Hirnnerven nichts; beiderseits leichte punktförmige Linsentrübungen.

Der Hauptsache nach besteht also eine hochgradige an Paralyse grenzende Parese im linken Ileopsoas und Quadriceps femoris, dazu eine sehr deutliche Schwäche in den Flexoren des Unterschenkels und den Adductoren des Oberschenkels.

Der Urin enthält 0,63 pCt. Zucker (Lebensmitteluntersuchungsamt); kein Eiweiss.

Nach Anordnung einer antidiabetischen Diät, die Patient gut vertrug und streng innehielt, änderte sich zunächst das Procentverhältniss des Zuckers in folgender Weise. Am 16. August fand sich 0,96 pCt. Zucker; am 24. August 0,84 pCt. Am 6. September Spuren von Zucker. Am 12. October wieder 0,67 pCt. Auf dieser Höhe, also circa $\frac{1}{2}$ pCt. ist die Zuckerausscheidung dann, so lange ich den Patienten beobachtete, bis in den December 1889, geblieben. Häufig enthielt der Urin ein starkes Sediment von oxalsaurem Kalk. Trotz dieses negativen Erfolges in Bezug auf die Glykosurie besserten sich die nervösen Erscheinungen zunächst langsam, aber andauernd, so dass ich am 7. October Folgendes notiren konnte: Der Gang bietet jetzt nur noch geringe Abnormitäten dar, das linke Bein wird noch eine Spur nachgeschleift, kein Genu recurvatum mehr. Patient kann sich ohne Hülfe der Arme vom Stuhle erheben. Die Function des linken Ileopsoas ist jetzt auch im Liegen eine gute, die des noch immer schwachen Quadriceps hat sich sehr gebessert. Auch links jetzt mit Jendrassik leichter Patellarreflex. Die Neuralgien sind ganz geschwunden; guter Schlaf. Das Körpergewicht hat um 1 kg zugenommen.

Die Besserung hielt bis Ende November an. Ende October war ein Unterschied in der Circumferenz der beiden Oberschenkel nicht mehr nachzuweisen, der Gang auf ebener Erde ganz normal, das Treppensteigen aber noch immer sehr erschwert. Dabei hatte, wie erwähnt, die Zuckerausscheidung wieder etwas zugenommen.

In der zweiten Woche des November stellten sich wieder heftige Schmerzen im linken Ileoinguinalis- und Lumboinguinalisgebiete ein. Schärferes Anziehen der Diätvorschriften fruchtete nichts: nur grosse Dosen Antipyrin verschafften ruhige Nächte. Die Stimmung, die schon vorher eine hypochondrische war, wurde immer schlechter. Ende December 1889 verlor ich Patienten aus der Beobachtung.

In diesem Falle ist Folgendes bemerkenswerth:

1. Es bestand hochgradige Parese im linken Cruralis- und Obturatorisgebiete bei einer Zuckermenge, die nie ganz 1 pCt. erreichte.

2. Dieselbe Lähmung hatte vorher im rechten Bein bestanden.
3. Es gelang nicht, durch entsprechende Diät den Zucker zum Schwinden zu bringen, dennoch besserten sich die Neuralgien, die Atrophie und die Lähmungen und der Patellarreflex kehrte wieder.

4. Bei gleichbleibender oder nur leicht steigender Zuckermenge traten später wieder heftige neuralgische Schmerzen auf.

Beobachtung 3.

M. C., 70 Jahre, Eisenbahnbeamter a. D.

Lues und Potus werden bestritten, auch finden sich für beides keine Anhaltspunkte. Patient erkrankte im Mai 1889 zuerst an Schmerzen im linken Ischiadicusgebiete. Dieselben wurden immer heftiger und verbanden sich mit grosser Schwäche im linken Beine. Dieses wurde nachgeschleift und giebt Patient mit Bestimmtheit an: er habe damals den linken Oberschenkel im Sitzen nicht vom Stuhl erheben können (Ileopsoas), wohl aber habe er das Bein im Knie strecken können. Auch konnte er mit dem linken Bein voran eine Stufe nicht ersteigen.

Eine Cur in Bad Eilsen und Electricität halfen nichts. Im Herbst 1889 wurden 4 pCt. Zucker im Urin nachgewiesen. Die übrigen diabetischen Erscheinungen mangelten bis auf leichtes Hautjucken, die Urinmenge war sogar sehr gering, der Appetit vermindert. Bei antidiabetischer Diät besserte sich unter Abnahme und zeitweiligem Verschwinden des Harnzuckers Schmerzen und Schwäche im linken Bein. Dagegen trat jetzt Gürtelgefühl ein. Im October und November 1889 wurden im Lebensmitteluntersuchungsamt 1 pCt. und 2 pCt. Zucker nachgewiesen. Als Patient am 14. December 1889 zu mir kam, klagte er speciell über Gürtelschmerzen: objectiv konnte ich nur nachweisen, dass der linke Patellarreflex sehr viel schwächer war als der rechte. Deutliche Störungen der Mobilität, der Ernährung oder der elektrischen Erregbarkeit waren nicht vorhanden. Das antidiabetische Regime wurde nicht streng eingehalten. Zucker konnte ich übrigens bei der ersten Untersuchung nicht nachweisen. Antipyrin besserte die Intercostal neuralgien.

Am 24. December 1889 klagte Patient zuerst über Schmerzen im rechten Ischiadicusgebiete. Nur Spuren von Zucker.

Am 1. Januar 1890. Schmerzen im Gebiete des Ileoinguinalis, Lumboinguinalis, Cutaneus fem. lateralis und Cruralis rechts. Patient klagt jetzt auch über Schwäche im rechten Bein: der Quadriceps und die Flexores cruris sind rechts schwächer als links. Keine deutliche Atrophie. Elektrisch: Vastus internus rechts faradisch bei übereinandergeschobenen Rollen schwache, nicht träge Zuckung, links bei 50 mm Rollenabstand sehr deutliche Zuckung; galvanisch: rechts bei 25 M.-A. (Hirschmann's absolutes Galvanometer) noch keine deutliche KSZ, links (Erregbarkeit ebenfalls herabgesetzt) 1 KSZ bei 15 M.-A. Patellarreflex rechts auch mit Jendrassik zweifelhaft, links jetzt sehr deutlich. Am Gange ist nicht viel zu sehen, kann mit dem rechten Beine voran noch eine Treppe ersteigen.

6. Februar 1890. Neuralgische Schmerzen dauern an, sind nur mit grossen Dosen Antipyrin (bis 4 g innerhalb 2 Stunden vorübergehend zu lindern. Der Urin enthält jetzt etwas Eiweiss, 1,5 pCt. Zucker und giebt nach Legal Aceton- oder Acetessigsäurereaction. Es besteht leichtes Knöchelödem. Die antidiabetische Diät wird jetzt in ganzer Schärfe angewandt.

19. Februar 1890. 0,16 pCt. Zucker, weniger Schmerzen, die Parese des Quadriceps hat zugenommen.

6. März 1890. Kein Zucker mehr, geringe Schmerzen im rechten Ileoinguinalis und um den Nabel herum. Deutliche Lähmung und Atrophie des Quadriceps rechts, starke Schwäche des Ileopsoas. Patellarreflex fehlt rechts.

19. März 1890. Starke Parese des rechten Ileopsoas und Quadriceps, letzterer fast gelähmt, auch die Flexion des Unterschenkels und die Adduction des Oberschenkels ist links schwach, die Abduction und Rotation des Femur gut, Patellarreflex fehlt rechts, Hinsetzen und Aufstehen nur mit Hülfe der Arme möglich, setzt beim Treppensteigen den linken Fuss voran, hebt dann das Becken rechts und zieht Rumpf und rechtes Bein mit den Armen nach. Kein Zucker.

Bei Fall 3 möchte ich noch auf Folgendes hinweisen:

1. Es bestanden zuerst im linken Beine hauptsächlich neuralgische Schmerzen, aber zugleich leichte Parese im Cruralisgebiete. Die Affection ging unter meinen Augen (besonders interessant der Wechsel im Verhalten der Patellarreflexe) auf das rechte Bein über und führte hier zu deutlichen Schmerzen im Quadriceps und Ileopsoas mit Abmagerung und starker Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit.

2. Die Zuckermenge war niemals sehr gross; doch ging 2 Mal Auftreten und Verschwinden der Neuralgien dem der Glykosurie ziemlich genau parallel, die Lähmung und Atrophie im rechten Bein verschlimmerte sich aber noch, als die Glykosurie schon wieder geschwunden war.

Beobachtung 4.

M., Bankier, 55 Jahre. Diese Beobachtung gebe ich nur im Anschluss, ohne mit Sicherheit die diabetische Natur der Lähmung behaupten zu wollen. Patient hatte vor 4 Jahren längere Zeit an sehr heftiger, linksseitiger Ischias gelitten. Vor 8 Jahren wurde von seinem Hausarzte Zucker in nicht sehr beträchtlicher Menge nachgewiesen. Eine anti-diabetische Diät, die Patient auch jetzt noch, aber ohne grosse Strenge einhält, brachte diesen zum Schwinden und heilte zugleich die Ischias.

Im Anfang März 1889 machte Patient eine Fahrt in offenem Jagdwagen, bei der junge Pferde eingefahren wurden. Die Pferde scheuten. Patient erhob sich mit einer plötzlichen Bewegung, als ob er aus dem Wagen springen wollte, als aber die Pferde im gleichen Augenblick standen, setzte er sich wieder. In der Nacht darauf heftige Schmerzen im linken Peroneusgebiete, die 2 Tage andauerten, dann Lähmung.

Am 21. August 1889 konnte ich Folgendes constatiren: Links complete Lähmung des Tibialis anticus, Extensor digitorum communis und Extensor hallucis longus. Die Peronei nicht mitgelähmt. Complete Entartungsreaction, vom Nerven aus contrahiren sich nur die Peronei. Typischer Peroneusgang, wie in Fall 1. Im Stehen Pes valgus. Keine Schmerzen, keine deutlichen Anästhesien.

Im Urin etwas Zucker, kein Eiweiss. Keine Spur irgend eines Trauma am linken Kniegelenk oder am Fibulakopf. Eine durch mehrere Monate fortgesetzte elektrische Behandlung blieb ohne Erfolg.

Ich glaube, dass in diesem Falle bei einem Gesunden, das durch die bruske Bewegung im Wagen offenbar gesetzt, immerhin geringe Trauma, nicht genügt haben würde, um so schwere Störungen im Nervus peroneus hervorzurufen. Der durch den Diabetes geschwächte Nerv aber reagierte auch auf das geringe Trauma mit fast completer und, wie mir scheint, unheilbarer Lähmung. Doch will ich, wie gesagt, diese Ansicht nur mit Vorbehalt äussern.

Nach den ziemlich genau mitgetheilten Krankengeschichten der ersten drei meiner Beobachtungen brauche ich für die Begründung meiner Annahme von der neuritischen Natur der beschriebenen Lähmungszustände wohl nicht viel Worte zu verlieren. Das Einsetzen der Lähmungen in subacuter Weise unter lebhaften Schmerzen, die allmähliche Steigerung der Paresen zu ausgesprochenen Paralyse, die trophischen und elektrischen Störungen, namentlich auch die Vielfältigkeit der letzteren — einfach quantitative Alteration, partielle und complete Entartungsreaction —, das Zurücktreten der Anästhesie im Krankheitsbilde (doch war im Fall 1 im Peroneusgebiet anfangs eine deutliche Gefühlsstörung vorhanden), der Wechsel im Verhalten der Patellarreflexe je nach dem Kräfte- und Ernährungszustande des Quadriceps femoris, die volle, je nach der Schwere der Lähmung (was am besten an den Störungen der elektrischen Erregbarkeit zu erkennen ist) mehr weniger rasch eintretende Heilung, schliesslich der Mangel jeglicher mit Sicherheit auf das Gehirn oder das Rückenmark zu beziehender Symptome, lässt eine andere Diagnose als die einer peripheren Neuritis nach unseren heutigen Kenntnissen wohl nicht zu. Wenigstens werden die Lähmungen hauptsächlich durch Läsionen der peripheren Nerven bedingt sein. Eine Mitbetheiligung des Rückenmarks, speciell der grauen Vordersäulen, sei es nun, dass es sich um eine geringe organische oder eine sogenannte dynamische Erkrankung handelt, will und kann ich dabei allerdings keineswegs ausschliessen.

Steht somit die neuritische Natur der Lähmungen wohl sicher, so wird sich auch gegen die Annahme, dass diese Neuritis durch den Diabetes mellitus bedingt sei, nicht viel sagen lassen. Ich lasse dabei die umgekehrte Hypothese, dass der Diabetes die Folge der nervösen Störungen sein könnte, absichtlich ganz aus der Discussion. Zunächst handelt es sich wohl in allen Fällen um echten Diabetes, nicht um vorübergehende Glykosurie. Der Zucker ist in den drei ersten Fällen durch Monate, im ersten durch ²/₃ Jahre wiederholt nachgewiesen worden, im ersten und dritten Falle waren die Mengen wenigstens zeitweise nicht unbeträchtlich. In zweien der Fälle konnte durch geeignete Diät die Zuckerausscheidung sistirt oder wenigstens auf ein

Minimum beschränkt werden, in Fall 2 mit geringer Zuckerausscheidung gelang das nicht. Die übrigen Hauptsymptome des Diabetes mellitus: Polydipsie und Polyurie waren allerdings in keinem Falle ausgeprägt, in zweien andeutungsweise vorhanden. Doch ist es bekannt, dass die Polyurie nicht nothwendig zum Krankheitsbilde des Diabetes gehört (siehe z. B. Frerichs oder Leber in in Gräfe's Archiv bei den diabetischen Sehnervenleiden). Polyphagie fand sich in keinem der drei Fälle; Furunculosis ebenso wenig. Ueber Hautjucken wurde von allen drei Patienten ab und zu geklagt, Cataract fand ich einmal. Ebenso litt immer der allgemeine Ernährungszustand: Patient 2 nahm in einem Jahre 15 kg an Gewicht ab. Alles in Allem kann also an der Diagnose Diabetes mellitus kein Zweifel sein. Für die Annahme aber, dass dieser Diabetes in ätiologischer Beziehung zu der Neuritis stehe, kommt Folgendes in Betracht. Erstens fehlen in der Anamnese alle sonstigen Momente, von denen wir bisher wissen, dass sie im Stande sind, eine periphere Neuritis hervorzurufen. Man sehe in dieser Beziehung die Zusammenstellung der verschiedenen Ursachen der multiplen Neuritis in den Vorträgen Leyden's nach. Nur in Fall 1 war vor Jahren vielleicht Syphilis vorhergegangen, sehr viel wahrscheinlicher aber ist es, dass es sich nur um ein Ulcus molle gehandelt hat. Tuberculose bestand in keinem der Fälle, Alkoholismus ebenso wenig. Die übrigen, speciell auch die gewerblichen Schädlichkeiten kommen nicht in Betracht. Acute Krankheiten waren nicht vorausgegangen, auch an Gelenkrheumatismus hatte keiner der Kranken gelitten (in Fall 1 bestand einige Zeit im Mai 1889 ein Hydrops genu dextri). Bleibt also als einziger Befund neben der Neuritis der Diabetes über, so wissen wir zweitens seit Langem, dass letzterer sehr häufig nervöse Affectionen bedingt, und seit den Mittheilungen von v. Ziemssen, v. Hösslin und vor allen Dingen von Leyden, dass er auch nicht selten neuritische und in specie auch motorisch trophische Störungen hervorruft. Leyden vor Allem hat sich der Ansicht von Ziemssen's von der Analogie der diabetischen und alkoholischen Neuritiden angeschlossen und erwähnt am eingehendsten das Vorkommen der drei bekannten klinischen Formen der Neuritis: der hyperästhetischen, motorischen und ataktischen, auch beim Diabetes mellitus. Unter diesen Umständen kann man wohl nicht umhin, im Anschluss an diese Autoren eine periphere, neuritische Lähmung bei gleichzeitigem Diabetes, besonders wenn alle anderen bisher bekannten Ursachen für die Neuritis fehlen, als eine diabetische Lähmung zu bezeichnen.

Kann daher, wie ich glaube, der Zusammenhang des Diabetes mit den beobachteten Lähmungen und das ätiologische Verhältniss des ersteren zu den letzteren wohl kaum ernstlich bezweifelt werden, so ist dagegen das Verhältniss der betreffenden Neuritiden zum Hauptsymptom des Diabetes, der Glykosurie, ein viel weniger klares, ja, wie es scheint, ein bisher wenigstens nicht ganz zu durchschauendes. Dieses Verhältniss steht aber in innigster Beziehung zu der besonders wichtigen Frage nach den letzten Ursachen der Nervenentzündung und verdient deshalb wohl eine eingehendere Besprechung. Zunächst nun besteht jedenfalls eine genaue Congruenz zwischen der Menge der Zuckerausscheidung und der Häufigkeit und Schwere der Lähmungen nicht. Darauf weist auch Leyden unter Zuziehung des Thomas'schen Falles hin. In meinem 2. Falle wurden im Urin niemals ganz 1 pCt., selten viel mehr als 0,5 pCt. nachgewiesen; in Fall 3 stieg die Zuckermenge beim Einsetzen der Lähmungen auf 1,5 pCt. Im 1. Falle fanden sich allerdings anfangs 5,5 pCt. Zucker. Ebenso ist, und auch darauf weist Leyden mit Nachdruck hin, keineswegs das Aufhören resp. die Besserung der nervösen Erscheinungen an das durch entsprechende Diät herbeigeführte Ver-

schwinden des Harnzuckers gebunden. Es scheint hier allerdings ein gewisser Unterschied zwischen dem Verhalten der neuralgischen Schmerzen und den Lähmungen zu bestehen. Schon die früheren Autoren über die diabetischen Neuralgien (Worms¹⁾, Berger²⁾, Cornillon³⁾) geben im Allgemeinen die prompte Wirkung der Diät auf die Schmerzen an, ebenso drückt sich Auerbach in dieser Beziehung sehr bestimmt aus. In meinem Falle 1 und 3 wirkte die strenge Diät jedes Mal prompt gegen die Neuralgien, im Fall 2, wo es nicht gelang, die Glykosurie zu vertreiben, traten auch die Schmerzen nach kurzer Pause sehr heftig wieder ein (nebenbei gesagt spricht natürlich auch dies Verhalten stark für die diabetische Natur der Neuritiden). Anders war es mit den Lähmungen: im Fall 1 und 2, die mit ausgesprochenen Paralyse im Cruralisgebiete in Behandlung traten, heilten zwar diese Lähmungen nach Einführung der Diät sehr bald — im Fall 1 unter Sistierung der Glykosurie, im Fall 2 aber ohne dass man irgend welchen Einfluss auf dieselbe gewann. Im Fall 3 konnte ich, während bei strenger Diät die Schmerzen und die Zuckerausscheidung schwanden — die allmähliche Zunahme der Lähmung und Atrophie noch durch Wochen verfolgen. Ganz besonders auffallend aber ist das Auftreten einer Peroneuslähmung im September 1889 im Fall 1, nachdem vom Mai an bei sehr oft wiederholter genauer Untersuchung niemals mehr als Spuren von Zucker im Urin gefunden worden waren. Wir haben also die verschiedensten Möglichkeiten: 1. Die Lähmung verschwindet bei antidiabetischer Diät mit Sistierung der Glykosurie; 2. sie verschwindet bei derselben Diät, ohne dass die Zuckerausscheidung aufhört; 3. sie nimmt nach Einführung der Diät und nach Heilung der Glykosurie noch zu und 4. sie tritt ein, nachdem längere Zeit nur noch Spuren von Zucker im Urin nachgewiesen sind.

Dabei scheint es zunächst unzweifelhaft am auffälligsten von einer diabetischen Lähmung zu sprechen, wenn beim Eintreten derselben und längere Zeit vorher im Urin Zucker nicht gefunden werden konnte. Ich gebe zu, dass dieser Umstand zu Zweifeln an der ätiologischen Stellung des Diabetes zu den Lähmungen führen kann, und wenn man in einem solchen Falle die Anamnese nicht kennt, wird man die richtige Diagnose wohl überhaupt nicht zu stellen im Stande sein. Dennoch ist dieses Verhalten nicht ohne alle Analogie. Wir wissen seit langem, dass vor dem Einsetzen des Coma diabeticum der Zucker meist aus dem Urin zu verschwinden pflegt. Auch Bernard und Féré (l. c.) heben hervor, dass unter Umständen beim Vorhandensein diabetischer nervöser Störungen der Zucker im Urin fehlen könne. Rosenstein⁴⁾ hat bei einem sehr häufigen Symptom, dem Westphalschen Zeichen, auf die Inconstanz der Zuckerausscheidung hingewiesen. Ein eingehenderes Verständniss dieser scheinbaren Willkürlichkeiten werden wir aber erst gewinnen, wenn wir uns fragen, was ist denn eigentlich beim Diabetes das schädliche Princip, das auf den Nerven einwirkt und seine Erkrankung hervorruft? Es liegt jedenfalls am nächsten, dafür den im Blut kreisenden Zucker verantwortlich zu machen, und es ist das auch von v. Ziemssen direct geschehen und Andere haben sich ihm angeschlossen. Nehmen wir diese Ansicht als richtige an, so würde also der Blutzucker an irgend einer Stelle irgend eines peripheren Nerven entzündungserregend wirken. Zunächst würden dadurch wohl neuralgische Schmerzen entstehen, allmählich

unter Zunahme dieser und bei weiterer Zerstörung motorischer Fasern würden sich Lähmungen und Atrophien, eventuell auch mit Anästhesien einstellen, im 3. Stadium könnten die Neuralgien zurücktreten und nur Lähmungen bestehen, dabei die trophischen Störungen noch zunehmen, im vierten endlich würden die regenerativen Vorgänge beginnen und allmählich Heilung eintreten. Nehmen wir nun an, dass in einem dieser Stadien entweder spontan oder durch entsprechende Diät der im Blut circulirende und im Urin ausgeschiedene Zucker zum Schwinden kommt, wie wird in den einzelnen Krankheitsphasen dieses Verschwinden wirken? Im Stadium der Neuralgien allein können diese bald aufhören, denn sie können ja ganz gut durch die täglich neue Reizung des Nervengewebes durch den Zucker hervorgerufen sein — nach den praktischen Erfahrungen scheint dies thatsächlich auch meist so zu sein — unter Umständen aber, wenn die durch den Zucker hervorgerufene Neuritis schon ausgeprägt war und einen mehr selbstständigen Charakter angenommen hatte, werden die Neuralgien auch noch einige Zeit nach dem Schwinden der Glykosurie bestehen bleiben. Ebenso kann natürlich die eben beginnende Lähmung durch denselben Einfluss aufgehalten werden; hat aber, und das ist der springende Punkt, die betreffende Störung schon einen gewissen Grad oder sagen wir im Nerven eine gewisse Querschnittsgrösse erreicht, so werden die Folgen der Nervenläsion, die absteigende Degeneration des distalen Theils der motorischen Fasern mit ihren Folgen für Ernährung und Function der zugehörigen Muskeln unweigerlich eintreten, ob man jetzt den Zucker zum Verschwinden bringt oder nicht. Dieselben Folgen treten auch bei der Alkoholneuritis unweigerlich ein, selbst wenn man in diesem Stadium den Alkohol entzieht. Bekommt man aber den Patienten in Behandlung zu einer Zeit, in der schon die Regeneration des betreffenden Nerven beginnt, dann wird eventuell die Diät zu gleicher Zeit den Zucker und die Lähmung zum Verschwinden zu bringen scheinen. Es wird also bei der Wirkung der Diät immer sehr viel darauf ankommen, wenn man — in Bezug auf das Alter der neuritischen Erscheinungen — die Cur einsetzen lässt. Beginnt man, wie in meinem Falle 3, direct nach dem Eintreten der Lähmungen, aber bei deutlicher Nachweisbarkeit derselben, so schwinden die Neuralgien, während Lähmung und Atrophie noch zunimmt; führt man die Diät, wie ich glaube im Fall 1 und 2, nach abgelaufenem acuten Stadium ein, so wird die Behandlung mit den Regenerationsprocessen im Nerven zusammenfallen und unter diesen Umständen den Eindruck einer directen heilenden Wirkung hervorrufen. So betrachtet ist es auch keineswegs auffällig, dass, wie im Fall 2, das Verschwinden der Glykosurie dazu gar nicht absolut nöthig ist; ebenso kann zum Beispiel eine alkoholische Neuritis heilen, ohne dass der Alkoholmissbrauch aufhört, oder eine syphilitische, ohne dass die Syphilis an und für sich geheilt wird. Dennoch wird es immer von Nutzen sein, die Glykosurie womöglich zu heben: erstens, um wie gesagt die Neuralgien zu heilen und eben beginnende Lähmungen im Fortschreiten aufzuhalten und zweitens um die Möglichkeit neuer Neuritiden nach Kräften einzuschränken. Man muss aber dabei sich immer bewusst sein, dass, wenn einmal ausgesprochene Lähmungen vorhanden sind, für den Nutzen der Diät im speciellen Falle hauptsächlich das letztere Moment in Betracht kommt. Mit einem Worte, die durch die Neuritis bedingte peripheren Lähmungen, ebenso wie die beim Alkohol sind, wenn sie erst eine gewisse Höhe erreicht haben, gewissermassen selbstständige Krankheitsprocesse und entwickeln sich im motorischen Nerven entsprechend den Gesetzen der Nerven-Degeneration und Regeneration, in selbstständiger für die einzelnen

1) Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 1880, No. 51.

2) Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1889, No. 24.

3) Revue de médecine, 1884, No. 3.

4) Berliner klin. Wochenschr., 1885, No. 8.

Schädlichkeiten nicht wesentlich differenten Weise weiter, einerlei, mit gewissen Einschränkungen ob man jetzt die Schädlichkeit entzieht oder nicht. Mit dieser Annahme scheint mir wenigstens ein wesentlicher Theil der Schwierigkeiten im Verständnis des Verhältnisses der Glykosurie zu den Lähmungen und der scheinbar willkürlichen Incongruenz beider hinweg geräumt zu sein. Wie man sieht, kann man sich wenigstens den grössten Theil meiner Beobachtungen in dieser Weise ohne Zwang erklären. Es liegt mir aber fern, anzunehmen, und ich habe das schon oben angedeutet, dass damit nun alles erklärt wäre. So bleibt es jedenfalls immer noch schwierig zu deuten, dass Lähmungen, wie im Fall 1, im Peroneusgebiete eintreten, wenn durch Monate hindurch bei oft wiederholter Untersuchung niemals mehr deutliche Melliturie gefunden worden ist. Wir wissen aber z. B., dass bei einer Alkohollähmung Rückfälle resp. Recrudescenzen eintreten können, auch wenn schon seit Monaten kein Alkohol mehr gereicht ist, und wir besinnen uns doch keinen Augenblick auch diese für alkoholischer Natur zu halten. Ferner kann eine, auch noch so häufig wiederholte Urinuntersuchung niemals beweisen, dass in der Zwischenzeit nicht doch einmal kürzere oder längere Zeit Glykosurie bestanden hat. Jeder, der öfters Zuckern desselben Kranken untersucht hat, weiss wie sehr der Zuckergehalt oft von einem Tage zum anderen wechselt. Schliesslich ist es ja keineswegs bewiesen, wenn auch am wahrscheinlichsten, dass von den pathologischen Stoffwechselproducten des Diabetes nur der Zucker oder dieser überhaupt, die Neuritis bedingen kann — es könnte sich z. B. um das Aceton- oder die Acetessigsäure handeln, die man ja auch für das Coma verantwortlich macht. In Fall 1 und 3 gelang mir die Legal'sche Probe (Nachweis von Aceton oder Acetessigsäure), während Zucker im Urin nicht vorhanden war.

Ist es nun möglich — was ja bei dem eventuell sehr verstecktem Verhalten der Glykosurie von grosser Bedeutung wäre, die Diagnose einer diabetischen Lähmung direct aus der Symptomatologie der Lähmungen zu stellen, wie man die Diagnose ihrer neuritischen Natur aus dieser macht? Die diabetische, durch Neuritis bedingte motorische Lähmung befällt, nach den bisherigen, was gerade hier noch mal betont werden soll, recht spärlichen Mittheilungen, mit Vorliebe die unteren Extremitäten. In meinen 3 Fällen zeigte sich noch eine besondere Prädisposition für das Cruralis- und Obturatoriusgebiet. Gewöhnlich wurden beide Beine befallen, jedoch nicht ganz gleichmässig, so dass in zwei meiner Fälle die Lähmung in einem Cruralisgebiete schon wieder sehr viel gebessert war, wenn sie im anderen auf der Höhe stand. Das Ischiadicusgebiet war seltener befallen. Meist waren die begleitenden Schmerzen sehr heftige. Der Verlauf war ein langwieriger, über Monate mit Heilungen in einem und Neuerkrankungen in anderen Nerven-gebieten sich erstreckend. Im Uebrigen war, wie schon erwähnt, das Bild einer peripheren Neuritis deutlich ausgeprägt.

Zunächst theilt also die diabetische Lähmung die Vorliebe für die unteren Extremitäten mit einem grossen Theil sonst bekannter Neuritiden, die Bleineuritis vor allem ausgeschlossen. Im Allgemeinen ist es sonst allerdings das Peroneusgebiet, das besonders schwer und nicht selten allein betroffen wird. Doch kommt einerseits auch bei infectiösen, z. B. postdiphtherischen Lähmungen, die Beschränkung auf das Cruralisgebiet, resp. das besonders starke Befallenwerden desselben vor, wie ich es mehrfach gesehen habe; andererseits verschont die diabetische Neuritis andere Nervengebiete natürlich keineswegs absolut (Peronei

Bernard und Féré, ich; Ulnaris v. Ziemssen). Immerhin könnte es möglich sein, wenn meine Beobachtungen sich öfters wiederholen sollten, dass die Beschränkung auf das Cruralis- und Obturatoriusgebiet, wenn sie zusammenfällt mit dem eigenthümlichen Verlauf zweier meiner Fälle — zunächst Erkrankung des einen Beins, dann während dieses sich bessert Befallenwerden des zweiten in denselben Nerven-gebieten —, einen Symptomencomplex ausmacht, der auch ohne sonstige Anhaltspunkte für den Diabetes auf diese Grundursache hinwies und so direct die Urinuntersuchung provocirte. Doch das unter allem Vorbehalt. Was das Befallenwerden beider Beine anbetrifft, so haben schon Worms, Cornillon und Berger (l. c.) in Hinsicht auf die diabetischen Neuralgien auf die Symmetrie derselben als Charakteristikum hingewiesen; für die Lähmungen scheint nach den bisherigen Beobachtungen selten eine echte Symmetrie, häufiger eine rasche Aufeinanderfolge der Lähmungen in dem einen und dem anderen Bein vorzukommen. Die Neuralgien selbst bieten nichts Charakteristisches. Der eigenthümlich schleppende, durch Monate und Jahre sich hinziehende, bald das eine, bald das andere Nerven-gebiet betheiligende Verlauf ist zwar nicht gerade der gewöhnliche bei Neuritis anderer Ursache, kommt aber doch vor, so bei Alkohol oder Blei, auch bei Tuberculose. Und so wird schliesslich wohl nichts anderes übrig bleiben, als in allen Fällen peripherer Neuritis den Urin auch auf Zucker zu untersuchen und die Diagnose einer diabetischen Neuritis zu stellen, wenn sich Zucker findet und speciell, wenn andere Ursachen nicht vorhanden sind.

Die Prognose der diabetisch-neuritischen Lähmung ist, wie die der Neuritis überhaupt, keine schlechte; sie ist unter Umständen nach dem Befunde der elektrischen Untersuchung mit grosser Sicherheit günstig zu stellen. In meinen 3 Fällen ist 4mal eine Heilung eingetreten und auch die Peroneuslähmung mit schwersten elektrischen Störungen bessert sich jetzt. Inwieweit dabei die Möglichkeit in Betracht kommt durch entsprechende Diät die Glykosurie zu heilen wurde schon oben zur Genüge besprochen. Ob das Vorhandensein von Lähmungen von prognostischer Bedeutung für den Diabetes an sich ist, insofern als dieselben nur bei schnell und schwer verlaufendem Diabetes vorkäme, wie das z. B. Nivière für das Westphal'sche Zeichen behauptet, Rosenstein aber bestreitet, wage ich nicht zu entscheiden. Doch möchte ich mich eher, auch in Bezug auf die Lähmungen, der Ansicht Rosenstein's anschliessen.

Die Therapie wird wohl hauptsächlich die diätetische des Diabetes sein. Von der Anwendung der Elektrizität will Leyden und wollte früher auch von Hoesslin nicht viel wissen; neuerdings wendet letzterer sie aber bei diabetischen Neuralgien an. Antipyrin hat mir gegen die Neuralgien wesentliche Dienste geleistet, doch mussten manchmal grosse Dosen genommen werden; Patient 2 nahm mehrmals in 2 Stunden 4 g zu Dosen von je 1 g.

IV. Cystitis als Complication des Diabetes.

Von

San.-Rath Dr. **Richard Schmitz**-Neuenahr.

Soweit mir bekannt, hat noch Niemand auf diese Complication des Diabetes aufmerksam gemacht, welche sich häufig genug in chronischer und auch wohl in acuter Form bemerkbar macht.

Ihre Entstehung wird unzweifelhaft dadurch bedingt, dass sich innerhalb der Blase der zuckerhaltige Urin, wozu es ja leicht kommen kann, theilweise zersetzt und in Gährung über-

geht. Ist aber einmal in der Blase die Bedingung hierfür gegeben, so wird diese Gährung beständig durch einen fortgesetzt zuckerhaltigen Urin auch unterhalten werden. Es ist also an eine spontane Heilung oder auch nur Besserung einer derartig entstandenen Cystitis so lange nicht zu denken, wie noch Diabetes besteht. Wohl aber muss sich unter solchen Umständen der Blasencatarrh stets verschlimmern, da die Producte des Blasencatarrhs selbst „Schleim und Eiter“ wieder sehr leicht der Zersetzung unterworfen sind und auf diese Weise zu den bereits vorhandenen Zersetzungsproducten immer neue hinzukommen, um auf diese Weise innerhalb der Blase eine Gährungstätte zu etabliren. Bei der chronischen diabetischen Cystitis unterscheidet sich drei Formen. Die erste Form und die mildeste Form macht sich subjectiv gar nicht bemerkbar, wohl aber wird uns schon eine oberflächliche Betrachtung des Urins darauf aufmerksam machen, derselbe ist nämlich etwas trübe, er ist meist schwach sauer, enthält ziemlich reichlich Schleimzellen, vielleicht wohl auch spärlich Eiterkörperchen, auch phosphorsauren Kalk und Bakterien. Besteht der Diabetes fort und wird gegen den Blasencatarrh nicht energisch vorgegangen, so mag man sicher sein, dass sich hieraus die zweite Form mitunter rascher, mitunter langsamer entwickelt. Der Urin ist dann entschieden trüber, riecht unangenehm, Reaction sehr schwach sauer oder meist neutral, reichliche Schleimkörperchen und Eiterkörperchen, Tripelphosphate, phosphorsaurer Kalk reichlich und Bakterien. Diese Form macht sich schon subjectiv durch vermehrten Harndrang bemerkbar, wofür aber wohl meist der Kranke und auch der Arzt den Diabetes resp. die vermeintliche Polyurie verantwortlich machen. Ich komme nun zu der dritten Form, die sich wieder allmählig aus der zweiten Form entwickelt. Sehr trüber, übelriechender, auch wohl amoniakalisch riechender Harn, starkes milch- oder rahmartiges, am Gefäss klebendes Sediment, Reaction alkalisch, viel Schleim, noch viel mehr Eiter, sehr viel Tripelphosphate, phosphorsaurer Kalk, harnsaueres Ammoniak und sonstige Ammoniakverbindungen, sowie Pilze und Bakterien, Ansammeln von Gas innerhalb der Blase und sogenanntes Gaspissen. Bei dieser dritten Form machen sich dann auch die subjectiven Erscheinungen einer Cystitis in einer den armen Kranken sehr belästigenden Weise bemerkbar, und veranlassen dann auch den Kranken hiergegen Hülfe zu suchen. So kommt es denn gewiss oft genug vor, dass eine solche Cystitis jetzt erst zur Behandlung kommt, während dieselbe schon lange, sehr lange von Arzt und Patient unbeachtet, bestanden hatte und sich nur sehr allmählig zu dieser dritten Form entwickeln konnte. Arzt und Kranker hatten sich Beide damit begnügt, den Urin recht fleissig auf seinen Zucker- und auch wohl Eiweissgehalt untersuchen zu lassen, oder zu untersuchen, von dem sonstigen Verhalten desselben aber gar keine Notiz genommen.

Es kommt aber auch ebenso vor, dass ein solcher diabetischer Blasencatarrh lange besteht und als solcher erkannt und behandelt wird, und dass man das primäre Leiden, das eigentliche Grundleiden, den Diabetes, ganz übersieht und nicht erkennt. So sandte College Marc aus Wildungen einige Male Diabetiker zur Cur nach Neuenahr, welche von ihrem Diabetes bis zu ihrer Ankunft in Wildungen keine Ahnung hatten und welche nur wegen ihres Blasencatarrhs, der bis dato allen Mitteln nicht hat weichen wollen, zur Cur nach Wildungen gekommen waren. Dort erst entdeckte der College den Diabetes, da er sich die Mühe gemacht, was schon längst hätte geschehen müssen, den Urin einmal gründlich zu untersuchen.

Während nun die erste und zweite Form dieses diabetischen Blasencatarrhs eine günstige Prognose gestatten, wird es mit der dritten Form sicherlich nicht so gut bestellt sein. Vor allem wird es bei allen Formen davon abhängen, ob es gelingt, die

Ursache der Cystitis, den Diabetes zu heilen oder wenigstens das Auftreten des Zuckers im Urin auf ein Minimum zu reduciren. Hierauf hinzuwirken ist natürlich die erste Indication. Man soll sich aber dennoch hiermit nicht begnügen, sondern auch eine energische Behandlung der Cystitis sofort vorzunehmen, sobald wir die Erscheinungen derselben, selbst auch nur in der ersten Form erblicken. Als einzig richtige und passende Behandlung einer solchen diabetischen Cystitis gilt mir eine häufige Auswaschung der erkrankten Blase, um dieselbe von allen sich dort anhäufenden und schon angehäuften, Zersetzung und Gährung befördernden Elementen zu reinigen.

Eine lauwarme, selbstverständlich vorher sterilisirte Lösung von salicylsaurem Natron wird bei dieser Auswaschung das Beste leisten, hiermit mag noch der innere Gebrauch von Natr. salicyl. verbunden werden, welches durch den Urin ausgeschieden, in demselben direct antifermentisch in der Blase wirkt. Man soll dies aber so lange fortsetzen, bis dass der Urin vollständig klar geworden ist. Hört man dann auf, so soll man aber dennoch eine Controlle des Urins nicht aufgeben, um sofort, sobald sich derselbe nur etwas trüben sollte, einzuschreiten. Durch dieses Verfahren wird man dem armen Diabetiker eine Complication fernhalten, welche, wenn erst zu spät erkannt und zur dritten Form entwickelt, wohl schwerlich mehr ganz zu entfernen ist und welche, abgesehen von den grossen Beschwerden, die sie dem armen Kranken bereitet, wohl auch das letale Ende herbeiführen kann.

Ebenso dürfte sich dringend empfehlen, durch genaue Untersuchung des Urins bei jedem an Blasencatarrh leidenden Kranken festzustellen, ob nicht eine diabetische Cystitis vorliegt. Warum ist ja wohl nicht nöthig zu sagen. Es kommt aber auch vor, wenn auch viel seltener, dass die diabetische Cystitis, statt sehr langsam und und schleichend zu verlaufen, zuerst in ganz acuter Form auftritt, und dass sich dann aus dieser acuten Form eine chronische Cystitis entwickelt.

Frau O., die, so viel mir bekannt, früher stets gesunde Frau eines englischen Collegen, welcher an Arthritis litt, begleitete ihren Gatten auf seiner Badereise nach Neuenahr. In Bonn, wo man sich einige Tage aufhalten wollte, erkrankte die Dame sofort sehr heftig. Auf einem sehr heftigen Schüttelfrost mit sehr hohem Fieber (40,0) stellten sich ganz plötzlich die Erscheinungen einer acuten Cystitis ein, heftiger Urindrang, grosse Schmerzen beim Uriniren, Harnverhaltung, dunkler sehr sparsamer Urin etc. Wie diese acute Cystitis entstanden sein konnte, war dem hinzugezogenen Collegen in Bonn und dem Manne der Dame unklar. Es lag nämlich absolut nichts vor, was Schuld hätte tragen können. Bei der gewöhnlichen Behandlung verloren sich Fieber und die übrigen Erscheinungen sehr rasch, so dass nach etwa 10 Tagen die Dame mit ihrem Gatten nach Neuenahr reisen konnte.

Als mich nun der College wegen seiner Arthritis consultirte erwähnte derselbe auch die Erkrankung seiner Frau und fragte mich, ob dieselbe nicht als Nachcur etwas Neuenahrer Wasser trinken sollte. Der mir zur Untersuchung geschickte Urin war mässig trübe, reagirte sehr schwach sauer, enthielt Schleim und Eiter und phosphorsauren Kalk — und einen Zuckergehalt von 4 pCt. Keinerlei subjective Erscheinungen des Diabetes. Strenge antidiabetische Kost, innerlich Natr. salicyl., reichlicher Genuss von Neuenahrer Wasser. In 14 Tagen war der Zucker verschwunden und mit ihm zugleich auch alle Erscheinungen des Blasencatarrhs. Bei fortgesetzter vorsichtiger Lebensweise stellte sich auch, so lange die Dame in Neuenahr war, weder Zucker, noch trüber Urin wieder ein. Ein Jahr später besuchte mich die Dame nochmals auf einige Tage, um sich mir als fortdauernd gesund vorzustellen. Im Urin fand sich auch damals weder Zucker noch irgend etwas, was auf das Vorhandensein einer Cystitis hätte schliessen lassen.

Ich nehme an, dass der Diabetes nur noch sehr, sehr kurze Zeit bestand, da derselbe absolut keinerlei der bekannten Erscheinungen veranlasst hatte. Möglich nun, dass auf der Reise die Dame keine Gelegenheit fand, die Blase zu entleeren und dass in Folge dessen der in der Blase längere Zeit befindliche zuckerhaltige Harn Gelegenheit fand, sich in grösserer Menge zu zersetzen. Auf die vorher ganz gesunde und intacte Blasen-schleimhaut aber war der Reiz dieser Gährung ein so gewaltiger, dass sich eine acute Entzündung derselben sofort einstellte. Bemerkenswerth erscheint mir aber auch ferner, dass sich nach dem Verschwinden des Zuckers, der vorher bestandene Blasenkatarrh auch nicht wieder einstellte, obgleich mit dem Gebrauch von Natr. salicyl. schon längst aufgehört worden war. Es war also unzweifelhaft, dass der Blasenkatarrh durch den zuckerhaltigen Urin entstanden war und unterhalten wurde.

V. Ueber die Grundsätze der Diätetik bei Krankheiten der Verdauungsorgane.

Vortrag, gehalten in der 12. Versammlung der balneologischen Gesellschaft zu Berlin.

Von

Dr. J. Boas in Berlin.

(Schluss.)

Wir kommen zur zweiten Form, zur übermässigen Säuresecretion oder wie sie die modernen Autoren in einer linguistisch anfechtbaren Weise nennen Hyperacidität (richtiger Superacidität, am besten Hyperchlorhydrie).

Hierbei findet gerade das Umgekehrte statt: eine vorzügliche, zum grossen Theil bereits im Magen sich abwickelnde Albumin- und Leimverdauung neben einer vergleichsweise schlechten Kohlehydratverdauung, welche ja bekanntlich durch Säureexcess ziemlich empfindlich gestört wird. Diese Störung erstreckt sich nicht allein auf den Magen, sondern auch auf die Duodenalverdauung. Denn der pankreatische Saft, dessen diastatisches Ferment unter normalen Verhältnissen die sich in das Duodenum hinein ergiessenden, noch nicht bis zur Maltose- und Dextrosebildung vorgeschrittenen Amylaceen verzuckert, ist hieran durch die Säureproduction gehindert. Aus dieser unvollkommenen Amylumconveritur resultirt die Möglichkeit der Bildung von Gährungssäuren, zumal in den unteren Darmabschnitten, wo ja die Reaction bereits alkalisch höchstens schwach sauer ist.

In diesen Fällen muss die Diät selbstverständlich eine gerade umgekehrte sein: wir werden kräftige, derbe, der Auflösung im Magen Widerstand leistende Albuminsubstanzen und Leimstoffe wählen, durch welche die Chlorwasserstoffsäure, wenn ich mich so ausdrücken darf, etwas zu thun bekommt.

In solchen Fällen passen nicht Geflügel, Tauben, Hühner, Kalbfleisch, Kalbshirn, sondern derbes, möglichst noch nicht völlig durchgebratenes Rindfleisch in seinen verschiedenen Formen. Diese Substanzen wirken hierbei geradezu wie Alkalien, ohne deren Nachtheile zu besitzen.

Eine gewisse Beschränkung muss auf Grund der oben entwickelten Anschauungen die Darreichung von Gemüsen erfahren. Indessen in Quantitäten von einigen hundert Grammen und in guter Zubereitung gereicht, werden sie in der Regel vertragen. Hier finden auch die dextrinirten Mehle, Avenacia, Leguminosenmehle u. A. ihren Platz. In derselben Weise können auch leichte Mehlspeisen und Gebäcke in nicht zu grossen Quantitäten gereicht werden.

Die Fettdarreichung wird auch hier, mehr als es berechtigt ist, gefürchtet. Ich habe in solchen Fällen niemals ungünstige Erfolge von Fetten gesehen, vorausgesetzt, dass sie von tadel-

loser Reinheit waren. Immerhin scheint mir eine gewisse Beschränkung auch hier aus folgenden, wenngleich hypothetischen Gründen, geboten. Durch die Säureproduction wird nicht allein die Wirkung des Pankreas, sondern auch die der Galle, der, wie wir jetzt wissen, bei der Fettverdauung die wesentlichste Bedeutung zukommt, gehemmt. Es befindet sich der Organismus während der Verdauung zeitweise in demselben Zustande wie derjenige, bei dem der Ductus choledochus durch irgend eine Ursache verschlossen ist. Ob diese temporäre Behinderung ausreicht, um die Fettesorption so zu hindern, dass ein Theil unverdaut zur Ausscheidung kommt, muss, bis genauere Untersuchungen hierüber vorliegen, dahingestellt bleiben. Eine Stütze dieser Anschauung bildet die enorme Magerkeit, die man bei Kranken mit abundanter Hyperchlorhydrie häufig findet.

Nährsalze, Gewürze, pikante saure Speisen und saure Getränke müssen in diesen Fällen thunlichst vermieden werden.

Für die genannten Fälle kommt noch eine ganz besonders wichtige diätetische Forderung in Betracht: das ist die Regelung der Temperatur der Speisen und Getränke. Der superacide Magen besitzt eine ausserordentliche Empfindlichkeit gegen excessive Temperaturgrade und dieser müssen wir durch möglichst präcise Angaben über den zuträglichen Wärmegrad Rechnung tragen. Es ist dies gewiss auch bei den übrigen chronischen Digestionskrankheiten geboten, nach meinen Erfahrungen aber bei den oben bezeichneten am meisten.

Zwischen der gänzlichen Versiegung der Säuresecretion und der Hypersecretion von HCl liegen eine Menge Uebergangsstufen, die man am besten in Anlehnung an die Nomenclatur Rosenbach's für die Motion des Magens als Insufficienz des Chemismus bezeichnet. Dieser ziemlich häufig theils als selbstständiges Leiden, theils als Begleiterscheinung anderer Krankheiten, z. B. der Anämie, der Phthise im vorgerückteren Stadium, der Nephritis u. A. vorkommende Symptomencomplex erfordert, abgesehen von der Causalindication, besonders hinsichtlich der Albumindarreichung gewisse Cautelen. Dies sind die Fälle, bei denen Leube's erste und zweite Kostration indicirt sind, also die leichten Geflügelarten, Kalbsthymus, Kalbshirn u. A., allerdings unter weit reichlicherer Zugabe von Amylaceen, deren Convectorung gerade hierbei eine fast ideale ist, und auch von Fetten. Auch diese Fälle erheischen eine reichliche Zufuhr von Nährsalzen und Gewürzen.

Wir kommen zur zweiten Gruppe der Functionsstörungen, zur Insufficienz der motorischen Thätigkeit des Magens. In den nicht complicirten Fällen kann eine normale Secretion, vielleicht auch, wenn die Störung nicht abnorm, Resorption statthaben.

Die einzige Aufgabe, welche der Diätetik hier zufällt, ist die, längeres Verweilen der Ingesta zu hindern bzw. alles zu vermeiden, was der motorischen Thätigkeit allzu grosse Opfer abfordert. Diesen Gesichtspunkt hat schon van Swieten¹⁾ im Auge gehabt, der anrath: *parva tantum copia cibis et potus assumatur, ut omnis distentio ventriculi caveatur*. Seit dieser Zeit ist ziemlich allgemein als Grundsatz angenommen, bei Magendilatationen Flüssigkeiten möglichst zu entziehen. Nur Germain Sée²⁾ widerspricht dieser, wie er sie nennt, „*hérésie physiologique*“, und fürchtet die Darreichung von Flüssigkeiten nicht.

Ich selbst halte die Flüssigkeitsentziehung für ein zweischneidiges Schwert. Es sind hierbei folgende Gesichtspunkte massgebend.

Der atonische Magen vermag, wie die Explorativsondirung und zum Ueberfluss auch die physikalische Untersuchung lehrt, grössere Quantitäten Flüssigkeiten nicht auszutreiben, der Magen

1) van Swieten, Commentaria ad Boerhave. 1754, Tom. II.

2) Germain Sée, Régime alimentaire. Paris 1887, p. 336.

wird nie leer, er kann auch durch Ausspülung nicht völlig entleert werden.

Dieser Zustand birgt zweierlei Gefahren in sich, der Magen kann sich nicht ordentlich contrahiren, bleibt also permanent im relaxirten Zustande, und zweitens wirkt die restirende Flüssigkeit als Reiz auf die Magendrüsens. Wir finden in solchen Fällen bei der morgendlichen Untersuchung kein Wasser, sondern Magensaft.

Trotzdem scheint mir die Flüssigkeitsentziehung in grösserem Massstabe entschieden irrationell. Wir wissen, dass die Flüssigkeit in derartigen Fällen nicht allein nicht fortgeschafft, sondern auch nicht resorbirt wird, und wir fügen demnach durch ein rigoroses Verbot der Flüssigkeitsdarreichung dem Organismus den schwersten Schaden zu. Wir können es von jedem Gastrectatiker hören, dass, obwohl der Magen voll Wasser, er doch von beständigem Durst geplagt ist.

Diesem Zustande können wir einmal durch Wasserklystiere abhelfen, noch besser durch ernährende Klysmata, wie sie Ewald besonders empfiehlt, oder dadurch, dass wir die Flüssigkeiten in kleinen Einzeldosen reichen. Man kann hierdurch dem Kranken dieselbe Quantität von Wasser zuführen, als er nöthig hat und dabei doch den Magen nicht allzu übermässig belasten. Denn kleine Quantitäten Flüssigkeit, namentlich in Verbindung mit festen Substanzen, verarbeitet der Magen, er strikt erst, wenn ein eklatantes Missverhältniss zwischen der Anforderung und seiner Dynamik entsteht. Ich pflege in solchen Fällen pro die 1 Liter Flüssigkeit per os und eine gleiche Quantität per Klyma zu verordnen, erstere in Einzeldosen von 100—150 g, letztere in Form von Milch mit Ei und Traubenzucker (Ewald) zu je $\frac{1}{2}$ Liter.

Auch im Uebrigen muss die Speisezufuhr der ungenügenden Mechanik des Magens durch wiederholte kleine Mahlzeiten Rechnung tragen. Besonders diätetische Rücksichten sind in den uncomplicirten Fällen nicht notwendig, höchstens etwa die, dass man wasserreiche Nahrungsmittel möglichst meidet, dass man ferner auch bei der Zubereitung diesen Gesichtspunkt in Betracht zieht. Besonders wichtig ist auch hier ein ausreichender Eiweissgehalt der Nahrung, damit die Magenmuskulatur möglichst gekräftigt wird bezw., wenn ein Hinderniss am Pfortner vorhanden, im Stande ist, dasselbe durch eine compensatorische Hypertrophie zu überwinden. Auch auf eine möglichst leichte Resorbirbarkeit der Nahrungsmittel ist durch mechanische Verkleinerung oder vorgängige Peptonisirung Werth zu legen.

Es giebt aber auch, wie die neuesten Erfahrungen gelehrt haben, entschieden Zustände von abnormer Beschleunigung des peristaltischen Actes; solche Zustände sind z. B. bei der Bulimie beobachtet. Ausserdem kommen noch andere Krankheitszustände vor, bei denen die Mageninhaltsuntersuchung fast stets negativ ausfällt, weil die Ingesta den Magen bereits verlassen haben. In den erstgenannten Fällen würde es sich rechtfertigen, häufige kleine aber möglichst consistente Mahlzeiten zu reichen, die übrigen sind noch zu wenig durchsichtig, um schon jetzt eine Erörterung der in Betracht kommenden diätetischen Principien zu gestatten.

Klinisch weniger bedeutungsvoll erscheinen die Störungen der Resorption. Ob dieselben überhaupt mit Ausnahme der Dilatationen in grösserem Umfange sich äussern, ist noch nicht zu entscheiden, da wir zuverlässige Proben für die Bestimmung der Resorptionsfähigkeit des Intestinaltractus noch nicht besitzen. Immerhin lehrt der gute Ernährungszustand von Patienten, die mehr als ein Jahrzehnt an ihrer Verdauung laboriren, dass, falls Behinderung der Resorption vorkommt, auch hier für uns bisher noch unbekannte compensirende Kräfte zur Verfügung stehen müssen. Mit Ausnahme von Dilatationen, bei denen die Ver-

schlechterung der Aufsaugung gar nicht erst erörtert zu werden braucht, erfordert die Rücksicht auf bessere Resorption keine besonderen als die bereits angegebenen wesentlich in einer mechanischen Zerkleinerung der Ingesta bestehenden Massregeln.

Auch über die sensoriiellen Erkrankungen des Digestionsapparates liegen bis jetzt ausreichende Erfahrungen nicht vor. Das grösste Contingent hierzu stellt bekanntlich die sogenannte „nervöse Dyspepsie“ in ihren proteusartigen Symptomenbildern, die schon an sich auf die Schwierigkeit bestimmter Normen hinweist. Indessen kann eine sorgfältige Berücksichtigung der übrigen Functionen, namentlich der Secretion und Motion brauchbare Anhaltspunkte für die einzuschlagende Diät liefern.

Weit complicirter gestaltet sich die rationelle Ernährung, wo im Verlaufe des Leidens mehrere oder selbst alle Functionen des Magens gelitten haben. Auch hier ist von einem allgemein gültigen Schema nicht die Rede. Eine mit Hyperchlorhydrie einhergehende Magenerweiterung erfordert z. B. ganz andere diätetische Massnahmen als eine Gährungsdilataion. Die erstere erheischt, wie im Vorhergehenden bereits angedeutet, eine kräftige Albumineinführung, die zweite fordert darin Vorsicht. Bei der ersten Form sind Kohlehydrate in mässiger Menge ohne Weiteres zu gestatten, bei der zweiten erst dann, wenn die Gährungsprocesses durch zweckmässige Massregeln beseitigt sind. In beiden ist der Fettgenuss, falls anders es die Constitution des Individuums gestattet, auf das nothwendige Mass zu beschränken.

In noch anderen Fällen bestehen Atonie und Drüsenauffizienz, aber keine Gährungsprocesses; in solchen Fällen ist eine vorsichtige Albumindarreichung neben reichlicher Kohlehydraternährung unter Beigabe mässiger Fettmengen gestattet. Bezüglich der Wasserezufuhr gilt für alle Formen natürlich das Gleiche.

Alle diese Anordnungen setzen die Anwendung der Magensonde voraus, und so lange dieselbe bisher noch nicht Gemeingut der Aerzte ist, wird billiger Weise die Frage aufzuwerfen sein, ob nicht auch ohne dieselbe zweckentsprechende Diätvorschriften sich aus der physikalischen Untersuchung und den übrigen Methoden abstrahiren lassen. Für einzelne Fälle ist dies entschieden zu bejahen, z. B. für das Magencarcinom und ebenso für das Ulcus ventriculi. In dem ersten Falle ist es erwiesen, dass die Drüsensecretion, namentlich die Salzsäureabscheidung in den überwiegenden Fällen hochgradig vermindert ist oder gänzlich mangelt, in dem anderen ist im Gegensatz hierzu die Magensaftabscheidung in der Regel wohl erhalten, in vielen Fällen selbst gesteigert.

Daraus ergeben sich unter Berücksichtigung der oben erwähnten Grundsätze die diätetischen Regeln von selbst. Bezüglich des Ulcus möchte ich hervorheben, dass, seitdem wir wissen, dass Hyperchlorhydrie bei Ulcus ein sehr häufiges Symptom ist, sich auch bezüglich der Ernährung andere Auffassungen geltend machen müssen. Man hat früher in Fällen von Ulcus jahrelang die denkbar vorsichtigste Eiweissernährung eingeleitet, man hat hier, um den Magen zu entlasten, Peptone und die leichtlöslichsten Substanzen in den Magen gebracht, weil man annahm, dass das Ulcus zu einer catarrhalischen Magenaffection führe, eine Ansicht, die allgemein jedenfalls keine Geltung für sich beanspruchen kann.

Es ist diese Vorsicht in den meisten Fällen, wenigstens sobald das acute Stadium des Ulcus geschwunden ist, keineswegs nothwendig. Im Gegentheil erfordert die Ulcusdiät reichliche, derbe Fleischkost, um das Freiwerden grösserer HCl-Mengen und hierdurch den deletären Einfluss auf die Magenschleimhaut hintanzuhalten. Ich habe nach diesen Grundsätzen eine grosse Reihe von Ulcusfällen ernährt und kann die denkbar günstigsten Erfolge verzeichnen.

Unter klaren Verhältnissen können wir auch, von der Frage der Wasserzufuhr, die ja keine Schwierigkeit macht, abgesehen, auch bei der Magenectasie die Diät einigermaßen sicher vorschreiben, wenn wir Erbrochenes zu untersuchen Gelegenheit haben. Ergiebt dasselbe starken Salzsäuregehalt, so können wir ruhig dem Magen kräftige Fleisch- und sonstige Eiweissarten zumuthen, während im umgekehrten Falle eine gewisse Vorsicht in der Auswahl derselben geboten ist.

Unmöglich ohne Sondenanwendung zu diagnosticiren ist, so weit ich sehe, der eigentliche chronische Katarrh, die Gastritis in ihren verschiedenen Abstufungen und Stadien. Zwar sind hier einzelne subjective Symptome — ich kann hierauf an dieser Stelle nicht näher eingehen — mitunter verwertbar, indessen weicht der ganze Complex der Erscheinungen so wenig von denen bei anderen chronischen Affectionen des Magens ab, dass ich mehr wie eine Vermuthungsdiagnose nicht für möglich halte.

Die Grundsätze der im Vorhergehenden behandelten Ernährungslehre bei Verdauungsstörungen verfolgen die Tendenz, die allgemeinen Forderungen der Stoffwechsellehre, soweit die Kenntnisse hierüber es uns gestatten im weitesten Masse zu berücksichtigen. Nichts ist leichter, aber auch nichts verkehrter, als dem Kranken eine ganze Gruppe von Nährstoffen zu entziehen oder zu verbieten. Ich kenne keine chronische Krankheit des Magens oder Darmes, welche eine derartige Massregel für längere Zeit nothwendig machte. Es erscheint mir weit erspriesslicher, den Kreis der erlaubten Nahrungsmittel bis zum äussersten Grade auszudehnen, als umgekehrt in rigoroser Weise eine Menge von Verboten zu erlassen. Ich kann die Ueberzeugung nicht unterdrücken, dass hierbei Vorurtheile, veraltete Traditionen, scheinbar wissenschaftliche, aber einer ernsteren Kritik schwerlich standhaltende Gesichtspunkte eine grosse Rolle spielen, und es erscheint aus diesem Grunde geboten, bei jedem einschneidenden Verbot, dass wir erlassen, uns die Frage vorzulegen, ob sich dasselbe aus den vorliegenden Verhältnissen heraus vertreten lässt. Ich glaube, dass dann die Kranken in den allermeisten Fällen ihren Speisezettel mit grösserem Behagen betrachten würden, als es jetzt häufig der Fall ist.

Als Beleg hierfür möchte ich nur den vielgeschmähten Alkohol erwähnen. Mit Ausnahme der Gährungsdilataion wüsste ich keine Magenaffection zu nennen, bei der der Alkohol stricte ausgeschlossen werden müsste. Man recurirt bei dem Verbot des Alkohol immer auf die Thatsache, dass derselbe die Verdauung verlangsamt. Dieses Factum als richtig vorausgesetzt, könnte der Alkohol, wie dies z. B. Klempner annimmt, nicht auf die Austreibung des Mageninhaltes so günstig wirken, dass die im Uebrigen nicht sehr bedeutende Verdauungsbehinderung übercompensirt wird? Hierzu kommt noch die von L. Wolff¹⁾ auf Grund zahlreicher und sorgfältiger Untersuchungen neuerdings gemachte Beobachtung, dass Alkohol in kleinen Dosen auf die HCl-Abscheidung, folglich auch auf die Magensaftabsonderung überhaupt einen nicht allein nicht ungünstigen, sondern sogar schwach fördernden Einfluss hat. Nach Gebrauch grösserer Dosen constatirte derselbe Autor hingegen Abnahme der Acidität und Peptonbildung. Dann hätten wir für eine grosse Reihe von Magenkrankheiten, nämlich die mit gesteigerter Drüsensecretion einhergehenden, im Alkohol sogar ein Mittel, die letztere bis auf das normale Maass herabzusetzen.

Ich bin selbstverständlich weit entfernt, diesen Schluss zu ziehen, aber ebensowenig lässt sich aus den erwähnten Unter-

suchungen ein absolutes Verbot von Alkoholicis bei Verdauungsstörungen deduciren, und da dieselben nicht allein als Nahrungsmittel, sondern mehr noch als Genussmittel von nicht geringem Werthe sind, so dürfte ihrer Verabreichung meines Erachtens nach, zumal in kleineren Dosen (in Form von verdünntem Cognac, Rothwein, Bier) kein begründeter Einwand im Wege stehen.

Ganz ähnlich steht es, wie ich beiläufig erwähne, mit einem anderen Genussmittel, dem Tabak, der gleichfalls weit öfter verboten wird, als es sich begründen lässt.

Eine Angabe, die in der Praxis häufig, bei der Diätordnung vernachlässigt wird, betrifft die Dosirung der Nahrungs- und Genussmittel. Nur der verstorbene Wiel führt in seinem vortrefflichen Tisch für Magenkranke genaue Zahlen an. Ausdrücke wie „einige Esslöffel, ein paar Schluck, eine Tasse u. A.“ richten mehr Schaden an, weil der Kranke hierdurch die Nothwendigkeit genauer Wägungen unterschätzt. Bei Flüssigkeiten kann unschwer die Menge in Maasseinheiten angegeben werden, aber auch für Speisen lassen sich annähernde Gewichtszahlen mit Leichtigkeit aufstellen, wenn man nur selbst einmal sich praktisch in der Küche über das Gewicht der in Betracht kommenden Substanzen unterrichtet hat. Hierbei kann und soll, wie ich, um nicht missverstanden zu werden, hinzufüge, jede Pedanterie streng vermieden werden, aber approximative Angaben, wie gross und schwer die Kostmengen bemessen werden sollen, sind sicherlich für eine rationelle Ernährung von grösster Bedeutung.

Ich resümirte meine Ansichten über die Ernährungsgrundsätze bei Krankheiten der Verdauungsorgane in folgenden Sätzen:

1. Die rationelle Ernährung bei Krankheiten der Verdauungsorgane erfordert eine sorgfältige Berücksichtigung der allgemeinen Constitution sowie des Ernährungszustandes und der Lebensgewohnheiten des kranken Individuums.
2. Die Erhaltung des Stoffwechselgleichgewichts ist eine wesentliche und in keinem Falle ausser Acht zu lassende diätetische Aufgabe.
3. Es giebt keine Verdauungsstörung, welche ein absolutes Verbot der für den Aufbau des Körpermaterials in Betracht kommenden Nährstoffe, Flüssigkeiten und Salze für längere Zeit nothwendig macht.
4. Einen sicheren Anhalt für das Kostregime gewährt allein die Prüfung der Functionen des Magendarmcanals im Einzelfalle; nur unter besonders günstigen Umständen kann sie durch andere Untersuchungsmethoden ersetzt werden.
5. Auch das Verbot von Genussmitteln ist nur da aufrecht zu erhalten, wo entweder die Erfahrung im Einzelfalle oder sicher begründete, kritisch unanfechtbare Thatsachen dafür sprechen.
6. Specielle Grundsätze für die Diät bei den genannten Leiden lassen sich nicht aufstellen, man kann nur im Allgemeinen die Principien angeben; je nach den übrigen hierbei in Betracht kommenden Verhältnissen erfordern dieselben im Einzelfalle einen detaillirteren Ausbau.

VI. Kritiken und Referate.

Pathologische Anatomie.

Die Carcinomliteratur im Jahre 1889 von pathologisch-anatomischen Standpunkte.

Von

Dr. Hansemann in Berlin.

Die Zahl der hier anzuführenden Arbeiten ist eine grosse und man ersieht daraus, dass das Studium dieser geheimnissvollen und das Gemüth des Menschen so sehr erregenden Krankheit auf den Forscher eine grosse Anziehungskraft ausübt. Aber trotz der vielen Kräfte, die sich vereinigt haben, trotz des grossen Fleisses, des kritischsten Scharfsinns, der auch im Jahre 1889 wieder auf die Carcinomfrage verwandt wurde, ist man in Bezug auf einen Punkt kaum einen Schritt weiter gekommen. Und

1) L. Wolff, Beiträge zur Kenntniss der Einwirkung verschiedener Genuss- und Arzneimittel auf den menschlichen Magensaft. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XVI, S. 222.

doch ist es gerade dieser Punkt, dessen endgiltige Klarlegung erst zu einiger Befriedigung in der Carcinomfrage führen würde: nämlich die Erforschung der Aetiologie.

Mit den bacillären Ursprung beschäftigen sich fünf Arbeiten: von Brazzola (Ricerche sull'etiologia dei tumori maligni, Bollett. d. scienc. med. Bologna, Februar), der in seinen Versuchen zu einem negativen Resultat kommt und sich deswegen gegen Scheurlen wendet; von Stemmer-Stuttgart, der in einer Dissertation (Zusammenstellung des jetzigen Standes der Frage über die Aetiologie des Krebses, Jena bei H. Dabiz), ohne eigene Versuche, den Scheurlen'schen Bacillus zu retten sucht. Eine dritte Arbeit von Lampiari (Sulla natura parasitaria dei tumori cancerosi, Roma. Stabilimento del Fibreno) war mir nicht zugänglich. Endlich haben noch Sanquiro (Ueber den sogenannten Krebsbacillus. Riforma med., No. 46 bis 49) und Sanarelli (Weitere bakteriologische Untersuchungen über das Carcinom. Ebenda, No. 60) den Scheurlen'schen Krebsbacillus gezüchtet und sind zu dem Resultat gekommen, dass es sich hier zwar nicht um einen Kartoffelpilz, aber doch um einen ganz unschädlichen Saprophyten handelt (citirt nach dem Referat im Centralblatt für pathologische Anatomie, 1890, No. 11, S. 359). Statt der Bacillen sind dagegen die von Malassez zuerst beschriebenen Psorospermien mehr in den Vordergrund gedrängt worden und besonders von französischen Autoren, Michaux (De la contagion du cancer; Semaine méd., No. 29) und Albarran (Sur des tumeurs épithéliales contenants des psorospermies. Société de biologie, Semaine médicale, No. 15) als Carcinomerreger in Anspruch genommen worden. Thoma (Ueber eigenartige parasitäre Organismen in den Epithelzellen der Carcinome. Fortsch. der Medicin, No. 11), der wohl ähnliche Dinge seiner Beschreibung zu Grunde gelegt hat, drückt sich in Bezug auf den ätiologischen Werth derselben mit Recht sehr vorsichtig aus, denn irgend welchen Beweis haben auch die französischen Forscher für ihre Anschauung nicht erbracht.

Die Wissenschaft neigt einstweilen noch mehr dazu rein mechanische Ursachen für die Carcinomentwicklung anzunehmen und in diesem Sinne äussert sich Zahn (Beiträge zur Aetiologie der Epithelialkrebs, Virchow's Archiv, Band 117, Seite 87) und Röpke (Beitrag zur Aetiologie des Oesophaguscarcinome. Inaug.-Dissertation. Kiel bei Lipsius & Fischer), besonders aber Zenker. (Der primäre Krebs der Gallenblase und seine Beziehung zu Gallensteinen und Gallenbasennarben, Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 44, Seite 159). An der Hand der Literatur und weiterer 8 Fälle weist Verfasser nach, dass bei Gallenblasenkrebs fast stets Steine vorhanden sind und ausser diesen auch häufig noch Narben in der Blase neben dem Krebs sich finden. Bei solchen narbigen Zuständen findet aber, wie Verfasser an einem günstigen Präparat nachweisen konnte, unter Umständen ebenso eine Wucherung der meist spärlichen Drüsen der Gallenblase statt, wie sie Häuser für die Magendrüsens in der Umgebung von vernarbten Geschwüren beschrieben hat. Die Wucherungen werden dann atypisch und führen zur Krebsentwicklung. Auch unter den weiterhin zu erwähnenden casuistischen und statistischen Arbeiten finden sich mehrere, die diese Anschauung zu stützen sich bestreben. Zu diesen mechanischen Ursachen wird dann von vielen noch ein prädisponirendes Moment angenommen. v. Esmarch (Ueber die Aetiologie und die Diagnose der bösartigen Geschwülste, insbesondere derjenigen der Zunge und der Lippen. Langenbeck's Archiv, Band 89, Heft 1) hat auf den Chirurgencongress die Syphilis desselben Individuums, oder seiner Vorfahren als solches einzuführen versucht. Es liegt jedoch in dieser Annahme, der man sich wohl schwer entschliessen wird, allgemeine Gültigkeit beizumessen, nicht der Schwerpunkt der Esmarch'schen Arbeit. Dieser beruht vielmehr darauf, dass er auf die Schwierigkeit der Diagnose in vielen Fällen hinweist und dies an zahlreichen Beispielen der Literatur und seiner eigenen reichen Erfahrung demonstriert. Er empfiehlt daher auf's Neue und eindringlichst die Probenexsion (Aki-dopeirastik) behufs mikroskopischer Untersuchung und beschreibt hierzu eine Reihe geeigneter Instrumente.

In die Aetiologie der Carcinome und der Geschwülste überhaupt tiefer einzudringen versucht Schleich (Ueber die Aetiologie der Geschwülste. Versuch einer Analyse ihres Wesens. Berlin, im Selbstverlag). Er führt im Wesentlichen dieselben Gedanken aus, wie Virchow 1880 in seinem Aufsatz: Krankheitswesen und Krankheitsursachen (sein Archiv, Band 79).

Von ganz besonderem Interesse sind die zahlreichen neuen Gesichtspunkte in Bezug auf die Aetiologie der Geschwülste und der Krebse im Speziellen, die Klebs (Die allgemeine Pathologie oder die Lehre von den Ursachen und dem Wesen der Krankheitsprocesse, Jena, bei Fischer) erörtert. Er belegt die Geschwülste mit bleibendem Charakter, gegenüber den Infections- und Entzündungsgeschwülsten, die sich mit Aufhebung des Reizes bis zu einem gewissen Grade zurückbilden, mit dem Namen „Blastome“ und theilt dieselben, der His'schen Keimblättertheorie folgend, ein in Archiblastome und Parablastome (eine Eintheilung, die übrigens schon Roger Williams, The principles of Cancer and Tumour Formation, London 1888, versucht hatte). Zu den ersteren gehören dann die Carcinome oder Epithelkrebs, die ihren Ursprung von Zellen des Archiblasten (His) nehmen und auf einer atypischen Wucherung dieser Zellen beruhen, jedoch besitzen dann diese metaplastischen Zellen auch die Fähigkeit, Bindegewebszellen und besonders auch Muskelzellen krebsig zu inficiren, so dass sie sich in epithelioide Krebszellen verwandeln. Den ersten Anstoss zu der Geschwulstbildung überhaupt und zu der Krebsbildung im Besonderen glaubt Klebs auf die Aufnahme von Leukocythen durch die Epithelzellen zurückführen zu können, die hier den Werth einer

wahren Befruchtung hat, analog der Befruchtung des Eies durch das Sperma. Die atypische Wucherung documentirt sich dann an den unregelmässigen und vielfach schwer zu deutenden Vorgängen bei der Mitose. Was die Veranlassung zur Krebsbildung anbelangt, so scheint Klebs ziemlich auf dem Standpunkte Volkmann's zu stehen, der den chronisch-mechanischen Reiz als ätiologisches Moment in den Vordergrund stellt. Eine erbliche Disposition ist nicht zu leugnen. Es ist natürlich unmöglich, die zahlreichen Einzelheiten des hochinteressanten Klebs'schen Werkes hier wiederzugeben, und muss ich für die sich besonders Interessirenden auf das Original, vorzüglich auf die Seiten 487—555 und 787—779 verweisen.

Hiermit wären die Arbeiten über die eigentliche Aetiologie erledigt. Es schliessen sich unmittelbar daran Mittheilungen über das Entstehen von Carcinomen auf dem Boden anderer Erkrankungen. Obenan steht hier die Sammelforschung von Semon (Die Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, speciell nach intralaryngealer Operation; Sammelforschung; Separatdruck, Berlin, bei Hirschwald), die in dieser Zeitschrift schon von berufener Seite eine ausführliche Besprechung erfahren hat. Fast gleichzeitig sind dann 2 Arbeiten erschienen, die zum Theil fast denselben Gegenstand verfolgen, die eine von Rudolf Volkmann (Ueber den primären Krebs der Extremitäten; Sammlung klin. Vorträge, No. 884, 885), die andere von Armand Chaintre (De l'épithélioma des écutrices; Gaz. méd. de Paris, No. 17—22). Die erstere, wohl ganz im Sinne Richard von Volkmann's geschrieben, stellt ein sehr grosses, in jeder Beziehung interessantes Material zusammen. Der Verf. theilt die primären Krebse der Extremitäten ein: 1. in solche, die sich aus lange bestehenden Narben, Geschwüren etc. entwickeln. Diese tragen immer den Charakter der Hornkrebs und verlaufen meist günstig, da sie nur geringe Neigung zur Metastasenbildung zeigen; 2. solche, die aus a) angeborenen oder in frühester Jugend entstandenen Mälen, b) aus in späterem Alter entstandenen Warzen hervorgehen. Die sub a sind wegen ihrer frühzeitigen Metastasen und ihrer Neigung, local zu recidiviren, äusserst bösartig, sie greifen jedoch nie auf die Knochen über. Die sub b dagegen sind wieder Hornkrebs, die sich denen unter 1 beschrieben in Form und Verlauf anschliessen. 3. solche, die sich in intacter Haut entwickeln. Sie sind analog den Lippenkrebsen, indem sie als Verruca cancrrosa beginnen (die von vornherein krebsig ist und bei der sich nur eine Combination mit Pachydermia verrucosa findet), oder sie beginnen mit einer kleinen, aber früh zur Ulceration neigenden Pustel u. dergl. Die Arbeit enthält viele und sehr lehrreiche Details. Armand Chaintre beschäftigt sich nur mit den Epitheliomen in Narben ohne oder mit Ulceration, wozu er auch den Lupus rechnet; dagegen beschränkt er sich nicht auf die Extremitäten, sondern zieht auch den Rumpf und die Eingeweide in den Kreis seiner Betrachtungen. In Bezug auf die Prognose kommt er zu dem Resultat, dass die in nicht ulcerirten Narben entstandenen Krebse weniger maligne seien, als die in alten Ulcerationen entstandenen (?). Als Ursache betrachtet der Verf. den Zug, der durch die Narben ausgeübt wird, sowie Atzungen, unzweckmässige Behandlung etc., wozu aber immer noch die „Diathèse néoplasique“ kommen muss.

Eine sehr interessante Arbeit stammt von Plicque (Les tumeurs chez les animaux. Revue de Chirurgie, No. 7), besonders deswegen interessant, weil sie die Bedeutung der chronischen Reize für die Entstehung der Carcinome bei den Thieren studirt. So findet sich der Lippenkrebs, der beim Menschen durch Druck der Pfeife so häufig an der Unterlippe auftritt, bei Pferden durch Druck der Mundtange am Mundwinkel, bei Katzen, in Folge der häufigen Bisse kleinerer Thiere, an der Oberlippe. Auch die vielen Betrachtungen über das Mammacarcinom zeigen eine auffallende Uebereinstimmung mit denselben Zuständen beim Menschen, und es lässt sich hier eine ganz bestimmte Beziehung zu häufigen Entzündungen nachweisen. Bei Hunden disponiren die hintersten Brustdrüsen am meisten zu Carcinom, sie sind auch am häufigsten von einer Mastitis befallen. Die Ernährung scheint dem Verfasser keine besondere Rolle zu spielen, obgleich der Krebs bei den fleischfressenden Hunden häufiger ist, als bei den pflanzenfressenden Rindern. Der Grund liegt eben darin, dass man die Hunde ein höheres Alter erreichen lässt, als die zur Nahrung dienenden Hausthiere. Und das Alter spielt bei Thieren eine hervorragende Rolle, denn bei jungen Thieren kommt Krebs nie vor. Die Vererbung scheint dem Verfasser evident und glaubt er, dass durch rationelle Züchtungsversuche manche Aufklärung in diese schwierige Frage gebracht werden könnte.

Es sind weiter noch einige casuistische Mittheilungen zu erwähnen, die hierhergehören, bei denen die Ueberschrift den Inhalt charakterisirt: Burg (Carcinoma penis auf dem Boden eines Ulcus syphiliticum. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, No. 2), Cheralet (Epithelioma de la face succédant à un Lupus. Arch. générales, Janvier) und Rothmann (Ueber Leukoplakia lingualis et buccalis in ihrem Zusammenhang mit Carcinom. Inauguraldissertation, Berlin). Siehe auch die oben schon erwähnten Arbeiten von Zahn, Röpke und Zenker.

Es sollen hier noch zwei Arbeiten kurz besprochen werden, obgleich sie mit der Aetiologie nichts zu thun haben, nämlich die Arbeiten von Hanau (Fortschritte der Medicin, No. 9 und Langenbeck's Archiv, Bd. 89, S. 678) und Wehr (Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 89; Chirurgencongress, I, 56; II, 86). Man findet zuweilen die Anschauung, als hätten diese Autoren durch Impfung Krebs erzeugt. Das ist natürlich nicht der Fall und auch von keinem derselben behauptet worden. Hanau ist es gelungen, von Ratte auf Ratte und Wehr von Hund auf Hund Carcinom durch Implantation zu übertragen, ein Erfolg, den man zwar schon lange erwartet hatte, der vielleicht auch schon verschiedentlich geglückt war,

aber bis dahin noch niemals mit überzeugender Sicherheit demonstriert werden konnte.

Hieran schliessen sich vielleicht am Besten die Arbeiten über die Histogenese und den histologischen Bau der Carcinome. Mit der Form der Kerne in Krebsen beschäftigt sich eine kürzere Mittheilung Cornils (Sur la forme des noyaux des cellules épithéliales des épithéliomes. Bulletin de la Soc. anat. de Paris. Tm. III. October. S. 530—534). Die Abbildungen zeigen die Polymorphie der Kerne aus verschiedenen Krebszellen. In einer ausführlichen Arbeit bespricht Darier (Contribution à l'étude de l'épithéliome des glandes sudoripares. Archiv de méd. exp. et d'anatomie pathol. Heft 1 und 2) die von den Schweissdrüsen ausgehenden Geschwülste, ohne etwas wesentlich Neues zu bringen. Raymond (Note sur le développement du cancer de l'estomac. Revue de médecine, 10. Octobre) bespricht die Entstehung des Magenkrebses und unterscheidet histogenetisch zwei Formen, solche, die sich aus den Deckepithelien, und solche, die sich aus den Drüsen entwickeln. Die Arbeit hat einen etwas sehr schematischen Anstrich.

Sehr wichtig für die Histogenese der Carcinome ist die Untersuchung junger Tumoren. Solche Untersuchungen liegen von inneren Organen nicht gerade häufig vor. Zahn (Beiträge zur Histogenese der Carcinome. Virchow's Archiv, Band 117, Seite 209) konnte zwei solche Beobachtungen machen; die eine betraf einen beginnenden Plattenepithelkrebs der hinteren Muttermundlippe, die andere einen beginnenden Cylinderepithelkrebs des Pylorus. — Untersuchungen am Lebenden nach Auskragung hat Schwerin (Zur Diagnose des beginnenden Carcinoms des Uteruskörpers. Inaugural-Dissertation. Berlin) angestellt und hat gezeigt, dass ein solches Verfahren der Diagnose sehr zu Statten kommt. — Das gleichzeitige Vorkommen mehrerer primärer Carcinome unabhängig von einander hat Schimmelbusch in einer zusammenfassenden Arbeit beschrieben, in der er 4 neue Fälle mittheilt (Ueber multiples Auftreten mehrerer Carcinome. Langenbeck's Archiv, Band 39). Dasselbe Thema behandelt die fast gleichzeitig erschienene Dissertation von Michelsohn (Zur Multiplicität der primären Carcinome. Berlin), dem zum Theil dieselben Fälle zur Verfügung standen. — Durch sehr genaue und ausführliche Untersuchungen hat Heidenhain (Ueber die Ursachen der localen Krebsrecidive nach Amputatio mammae. Chirurgengcongress 1889) festgestellt, dass sich die localen Recidive bei Mammakrebs aus kleinsten Herden entwickeln, die sich im M. pectoralis nachweisen lassen. Wenn diese Arbeit hier kürzer erwähnt wird, als sie verdient, so geschieht dies nur deswegen, weil sie schon bei Gelegenheit des Chirurgengcongresses in dieser Zeitschrift und auch sonst im In- und Auslande ausführlich besprochen wurde, so besonders von Bernheim (Des causes de récidive locale du cancer après l'amputation du sein. Arch. génér. de méd.). — Hierher gehört dann endlich noch eine Arbeit von Schaffer (On the microscopical diagnosis of cancer. Journal of the American med. assoc., No. 12), die mir nicht zugänglich war.

(Schluss folgt.)

G. Lammert: Geschichte der Seuchen, Hunger und Kriegsnoth zur Zeit des dreissigjährigen Krieges. Wiesbaden 1890. Verlag von J. Bergmann.

Durch ein äusserst fleissiges, umfangreiches Quellenstudium ist es dem Verfasser geglückt, einen sehr schätzenswerthen Beitrag zur Culturgeschichte unseres Vaterlandes im vorliegenden Werke zu liefern. Die Noth, die der dreissigjährige Krieg über Deutschland brachte, tritt hier in grellsten Farben zu Tage. Die Drangsale der anwährenden Kriegszüge, die Entbehrungen, Qualen körperlicher und seelischer Art, denen die Bevölkerung und die Heerschaaren ausgesetzt waren, und vor allem die Seuchen, die Unzählige hinrafften, alles dies wird mit peinlicher Genauigkeit in Einzelheiten angeführt. Und zwar geht Verfasser chronikartig vor, indem er von 1600 an bis 1650 die Krankheitserschreissnisse eines jeden Jahres in treuer Reihenfolge vorführt. Wie erwähnt, ist die sorgsame Arbeit im Wesentlichen ein Beitrag zur Sittengeschichte, weniger zur Epidemiologie, da die Natur der einzelnen seuchenartig aufgetretenen Erkrankungen, die Symptomatologie, die Art ihrer Fortpflanzung, also auch die ätiologischen Gesichtspunkte nicht besonders erörtert werden. Immerhin bietet das Buch auch für den Arzt genug des Lesenswerthen. Druck und Ausstattung sind höchst anerkennenswerth. F. Falk.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 21. April 1890.

Tagesordnung.

1. Neuwahl des Vorstandes etc. (Die Ergebnisse sind bereits in No. 17 mitgetheilt.)
2. Herr G. Rosenbaum: Ueber die Erfahrungen bei der Suspensionsbehandlung der Tabes.

Der Vortragende berichtet über die Ergebnisse der Suspensionsbehandlung der Tabiker in der Poliklinik von Mendel. Seit etwa einem Jahre sind 85 Patienten mit etwa 2400 Suspensionen unter Ausschluss jeder anderen Therapie behandelt worden. Kein einziger Unglücksfall ist dabei vorgekommen. Die Aufhängung wurde mit dem Sayre'schen Suspensionsapparat mit Kinnbackenschlinge und Achselhöhlenträger ausgeführt.

Im Beginn der Behandlung werden die Achselriemen etwas kürzer geschnallt, erst allmählich und langsam die Schulterstützen tiefer gehängt. Der Effect der Dehnung ist um so grösser, wenn die Patienten für die Secunden der Armerhebung das Gewicht auf die Halswirbelsäule allein übertragen. Es wurde jeder Kranke selten mehr als drei Mal in der Woche, selten länger als je drei Minuten suspendirt. 76 Patienten waren tabisch, 9 litten an anderen Nervenkrankungen. Die Kranken mit normalem Gewicht und darunter gewöhnten sich am besten an die Therapie; manche entzogen sich aus Angst der Behandlung. Bei sehr schweren Patienten trat Vermehrung der Schmerzen ein, sodass andere Behandlungsmethoden eingeschlagen werden mussten. Jene 9 Kranke mit verschiedenen Leiden des Centralnervensystems mit 154 Suspensionen sind nicht mitzurechnen; ebenso 15 Tabiker mit 185 Suspensionen, bei denen die Behandlungsdauer zu kurz war. Von den anderen 61 Tabikern mit etwa 2100 Suspensionen wurden 25 gebessert, 5 besonders erheblich; bei 9 war der Erfolg zweifelhafter, der Zustand noch wechselnd. Die Patienten befanden sich meist im ataktischen Stadium. Bei den Gebesserten war der Schlaf meist gut, Appetit, Körpergewicht und Aussehen besserte sich. Bisweilen schien das Verfahren anfangs Schlafsucht zu erregen, später stellte sich normaler Schlaf ein. Die Schmerzen wurden erheblich gelindert; hauptsächlich wurde das Romberg'sche Zeichen und die Ataxie gebessert. Bei 15 Kranken besserten sich die Blasesymptome, recidivirten jedoch zuweilen; nicht ganz so oft stellte sich die Mastdarmfunction wieder her. In 4 Fällen Besserung der Potenz, 2 Mal der Magenkrise und des Erbrechens, einige Male des Gefühls. Paraesthesien am Thorax, Taubsein der Füsse und Hände hielten hartnäckig an. Betreffs der Erscheinungen von Seiten der Augen verhält sich Rosenbaum skeptisch. Jedenfalls ist das Verfahren zu versuchen, wenn es auch nicht ganz zweifellos ist. Fälle von Exitus bei Suspendirten sprechen nicht gegen die Methode, da bei jenen die Suspension ohne ärztliche Anleitung oder sorglos ausgeführt wurde. In der Auswahl der Patienten ist Vorsicht geboten; Personen mit Gefäss-, Herz-, Lungenleiden sind auszuschiessen. Nur zwei Mal sah Rosenbaum leichte Ohnmachtsanfälle bei Suspension bei cervicaler Form von Tabes; bei einem Patienten, welcher schon vor der Suspension Atrophie der Daumenballen, Interossei und Adductor pollicis zeigte, trat Lähmung des rechten Arms ein, die aber nicht auf die Behandlung zu beziehen war. Immerhin ist bei solchen Atrophien Vorsicht nöthig, Polsterung der Achselhöhlen, regelmässige Erhebung der Arme etc.; auch das Erheben und Niederlassen der Kranken muss zur Vermeidung des Aufstossens behutsam geschehen. Zwei der Kranken, ein Schutzmann und ein Beamter, sind soweit gebessert, dass sie wieder Dienst thun.

Die anderen Erkrankungen des Nervensystems betrafen 4 Mal Myelitis, 3 Mal Paralysis agitans, 1 Mal multiple Sclerose, 1 Mal Lumbago. Hier hatte die Suspension keinen Erfolg. Dieselbe ist, trotz dem viele Fälle nicht auf sie reagieren, anwendbar, wenn die vorher genannten Contraindicationen nicht vorhanden sind. Zeigt sich nach 20 „Hängungen“ kein Erfolg, Schwinden des Romberg'schen Zeichens und der Ataxie, so kann man wohl von der Behandlung Abstand nehmen. Die geringere Beeinflussung jüngerer Fälle ist wohl nur eine scheinbare, und hat ihren Grund darin, dass bei ihnen die Zeichen noch nicht erheblich ausgeprägt sind, und frischere Fälle sich für eine scheinbar wirkungsvolle Therapie wohl besser eignen. Die Dehnung, welche die Wirbelsäule durch die Suspension erfährt, beträgt 2 bis 2½ cm. Die Suspension steigert den arteriellen Druck und vermindert die Möglichkeit des venösen Abflusses besonders für den Kopf. Die Degeneration der Nervensubstanz kann so einen Stillstand oder Besserung erfahren, und hierdurch könnte die Besserung der Augensymptome erklärt werden.

Milder gestaltet sich die Behandlung, wenn man die Kranken bestimmte Zeit unter bestimmtem Gewichtszug auf dem orthopädischen Extensionsbett einer bestimmten Extension unterwirft. Diese Methode ist für ältere Individuen und solche, welche die Aufhängung nicht vertragen, geeignet. Die Suspension kann von jedem Arzt ohne grosses Vorstudium vorgenommen werden. Erfolge treten in ein Drittel bis zwei Fünftel der behandelten Fälle ein, und scheint die Wirkung der Suspension in geeigneten Fällen mit der Wirkung des elektrischen Pinsels etc. in der Behandlung der Tabes concurriren zu können.

G. M.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

81. Sitzung am Montag, den 10. März 1890, im Königlichen Klinikum.

Vorsitzender: Herr von Bergmann.

Schriftführer: Herr J. Israel.

1. Herr von Bergman: Die tuberculöse Ostitis im und am Atlanti-Occipitalgelenk. (Der Vortrag erscheint in „Sammlung klinischer Vorträge“).

Discussion.

Herr A. Bidder: In Bezug auf eine Seite der Diagnose, die der Herr Vortragende nur flüchtig berührt hat, möchte ich mir eine Bemerkung erlauben. Ich meine die differentielle Diagnose zwischen Tuberculose und Caries des Atlas-Hinterhauptgelenks und beginnendem Sarkom der Schädelbasis im Winkel zwischen Atlas und Os occipitale. Sie kann in den Anfangsstadien Schwierigkeiten machen, doch glaube ich ein ziemlich sicheres Unterscheidungsmerkmal angeben zu können: Bei Tuberculose des Gelenks gewährt bekanntlich die permanente Extension den Patienten grosse Erleichterung, beim Sarkom dagegen steigern sich bei der Extension die Schmerzen so sehr, dass man von

ihm abstehe. In sehr auffälliger Weise fand sich dieses Merkmal in einem Falle von Sarkom der Schädelbasis, den ich vor einer Reihe von Jahren beobachtet und seilen konnte, und im 5. Bande der deutschen Zeitschrift für Chirurgie (Ein Beitrag zur Geschwulstlehre) Seite 183 veröffentlicht habe. Auf die naheliegende Erklärung dieser Erscheinung habe ich dort hingewiesen.

Auf eine Frage von Bergmann's nach dem Sitze des obengenannten Sarkoms bemerkt Bidder, dass es in dem Raum zwischen Occipitale basilare und vorderer Fläche des Atlas begonnen hatte, und allmählich nach den Seiten und abwärts den Halsgefässen folgend und sie zum Theil umschliessend gewuchert war. Der Zahn des Epistropheus und die Gelenkflächen des Atlas etc. waren durch secundäre rarefizirende Ostitis erheblich usurirt. Ein genauer Untersuchungsbericht befindet sich am genannten Ort.

2. Herr Bramann: Ueber den schnellenden Finger. (Der Vortrag wird später veröffentlicht werden.)

9. Congress für innere Medicin.

Wien, 15.—18. April 1890.

In der Discussion über die Behandlung des chronischen Morbus Brightii betont zunächst Herr Mosler-Greifswald nochmals ausdrücklich die Wichtigkeit der Behandlung der acuten Nephritis für die Prophylaxe der chronischen Form. Er hat hier von consequenter Betruhe sehr gute Erfolge gesehen. Daneben muss natürlich eine diätetische Behandlung eingeleitet werden, für welche Milchdiäten am empfehlenswertheiten sind. Betreffs der Behandlung der einzelnen Symptome kann er bei Urämie von Blutentziehungen, sowie auch vom Calomel gute Resultate anführen.

Herr Winternitz-Wien redet ebenfalls den Milcheuren das Wort. Ueber die Fetteinreibungen müssen noch Erfahrungen gesammelt werden, besonders betreffs der Nachhaltigkeit der Wirkung. Bei allen diaphoretischen Proceduren ist die Urinabsonderung nicht zu vernachlässigen, sondern für gleichzeitige Nierenpülung zu sorgen. Während active Muskelanstrengungen nachtheilig sind, sind Muskelbewegungen passiver Natur (Heilgymnastik, Massage) von vortrefflicher Wirkung.

Herr Ewald-Berlin empfiehlt als Nahrungsmittel bei diätetischen Curen auch die peptonisirte Milch. Er stimmt Senator darin bei, dass die Bedeutung des Eiweissverlustes vielfach überschätzt wird. Schon vor Jahren hatte er Gelegenheit, darauf für das Verhalten bei nicht renalem Ascites hinzuweisen. Wenn man Jodkalium anwenden will, so muss man grosse Dosen (bis zu 10 g pro die) geben. Die Scarificationen und Drainagen gegen die Oedeme wirken wenig constant, sobald man sie unter antiseptischen Cautelen vornimmt, was doch nothwendig ist. Für die Beseitigung des Hydrops erweist sich Calomel in Verbindung mit Digitalis in vielen Fällen nützlich.

Herr Klemperer-Berlin ist der Ansicht, dass von Eiweisskörpern nicht so grosse Mengen nothwendig sind, als man gewöhnlich wegen der bestehenden Eiweissausscheidung annehme; dagegen müssen aber reichlich Kohlehydrate und besonders Fette gereicht werden, um die Ernährung zu heben. Die Menge der einzelnen Nährstoffe hängt wesentlich von individuellen Dispositionen und vom Kräftezustande ab. Von den Fetten ist das leichtverdaulichste das Butterfett und zwar am vorzüglichsten und angenehmsten in Form von Sahne. Milcheuren sind bei der diätetischen Behandlung immer in den Vordergrund zu stellen.

Herr Lenhartz-Leipzig berichtet über zwei Fälle, welche Beiträge zur Wirksamkeit der verschiedenen Heilmethoden liefern. Im einen Falle wurde durch Drainage eine sehr beträchtliche Besserung erzielt, während der andere durch Pilocarpingebrauch letal endete.

Herr Pribram-Prag hat verschiedene Mittel, welche gegen die Albuminurie empfohlen werden, auf ihre Wirksamkeit geprüft. Fuchsin hat nach diesen Versuchen keine Einwirkung, dagegen hat sich das Tannin als nicht in allen Fällen ganz unwirksam herausgestellt. Die besten Wirkungen zeigte das Mittel allerdings bei acuten Nierenentzündungen; da diese aber auch ganz von selbst heilen, so muss man nicht zu grosse Schlüsse aus diesen günstigen Resultaten ziehen. Mineralwassercuren sind bei Schrumpfnieren mit grosser Vorsicht anzuwenden.

Donnerstag, den 17. April 1890.

Nachmittagsitzung.

Vorsitzender: Herr Curschmann-Leipzig.

Die Reihe der Vorträge wurde eröffnet durch einen Vortrag des Herrn Stadelmann-Dorpat: Ueber den Einfluss der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel. Der Vortragende hat schon kohlensaures Natron in grossen Dosen (18—86 g in 24 Stunden) gegen das Coma diabeticum, welches nach seiner Meinung auf Säureintoxication beruht, empfohlen. Natrium citricum in grossen Dosen war auch von anderer Seite therapeutisch verwandt worden. Es war daher die Frage berechtigt, ob diese grossen Dosen irgend einen Nachtheil für den Stoffwechsel haben könnten, da einige ältere Autoren dem anhaltenden Gebrauch von Alkalien einen deletären Einfluss auf den Organismus zuschrieben. Andere hatten allerdings die Alkalien für unschädlich erklärt. Es wurden daher an mehreren jungen Männern länger dauernde Versuchsreihen angestellt, um den Einfluss der Alkalien auf den Stoffwechsel kennen zu lernen. Im ersten Falle brachte der länger fortgesetzte tägliche Gebrauch von 5 g Natrium bicarbonicum und 1,5 g Kochsalz gar keine Ver-

änderungen im Stoffwechsel hervor. Als jetzt 26 g Natrium citricum täglich genommen wurden, stieg der Stickstoffumsatz zunächst beträchtlich an (+ 8 g pro die) und das Körpergewicht nahm beträchtlich zu; dann nach einiger Zeit kam wieder eine Verminderung der Stickstoffausscheidung zu Stande, welche aber nur kurze Zeit bestand, um wieder einer vermehrten Ausscheidung Platz zu machen. In dieser letzteren Periode war die Gesamtausscheidung zwar vermehrt (+ 4 g pro die), aber es fanden sehr beträchtliche Tageschwankungen statt. In einem zweiten Falle verlief Alles ebenso, nur dass die kurze Zwischenperiode der verminderten Ausscheidung fehlte. Ammoniak- und Harnsäureausscheidung waren constant vermindert, während der Harnstoff die grossen Schwankungen in der Stickstoffausscheidung bedingte. In Bezug auf die Allgemeinwirkungen hatten die beiden Fälle das Gemeinsame, dass anfangs Fett und Eiweiss angesetzt wurde, welcher Ansatz aber später wieder verloren ging. Bemerkenswerth ist, dass das Natrium carbonicum und citricum entschieden diuretisch wirken. Aus den Versuchen ging unzweideutig hervor, dass dyspeptische Erscheinungen, Cachexie oder Anämie auch bei lange fortgesetztem Gebrauche dieser excessiven Dosen auch nicht andeutungsweise auftraten. Es wurde noch die Beobachtung gemacht, dass der Körper Alkalien sehr zähe zurückhält. Die Ausscheidung der Säuren wird nicht wesentlich vermindert mit Ausnahme der der Harnsäure. Salzsäure wird an Alkalien gebunden ausgeschieden, zuweilen sogar in vermehrten Graden. Die Ausscheidungen des Kalkes und der Magnesia werden gar nicht beeinflusst.

Hierauf spricht Herr Klemperer-Berlin: Ueber Fieberbehandlung und Blutalkalescenz. Bei der Wirkung der sogenannten Antipyretica muss man theoretisch deren Wirkung auf die Temperatur (antithermische Wirkung) unterscheiden von der auf die Ursachen der fieberhaften Prozesse (antipyretische Wirkung). Die Bestimmung der Blutalkalescenz ist ein sicherer Indicator für die Gegenwart der Erscheinungen des Fiebers bedingenden Intoxicationstoffe, welche saure Eigenschaften besitzen. Je mehr von diesen Substanzen im Blute vorhanden sind, desto mehr ist die Blutalkalescenz vermindert, wie dies bei allen fieberhaften Processen sich nachweisen lässt. Es wurde nun ein Typhuskranker zwei Tage lang durch Antifebrin fieberfrei erhalten und dann seine Blutalkalescenz bestimmt. Es zeigte sich, dass dieselbe nicht vermehrt war, dass also das Antifebrin zwar das Fieber herabgesetzt hatte, die Intoxicationproducte aber nicht vernichtet hatte. Ebenso verhielt sich Antipyrin. Wurden statt der genannten Mittel Alkalien eingeführt, so trat in einigen Fällen Vermehrung der Blutalkalescenz auf, während in anderen keine Einwirkung bemerkbar war.

In der Discussion theilt Herr Kraus-Wien mit, dass nach seinen Ermittlungen bei Fieberkranken die Blutalkalescenz auch noch nach der Entfieberung vermindert bleibt. Bei Fieberkranken, welche erst vor Kurzem krank geworden waren, zeigte sich dagegen der Kohlensäuregehalt noch nicht vermehrt. Die Säureintoxication des Organismus wird ausser aus dem verminderten Alkaligehalt des Blutes auch noch daraus erkannt, dass auch grosse Dosen von Alkalien den Harn oft nicht alkalisch machen können.

Weiterhin redet Herr Cantani-Neapel: Ueber Darmantiseptis. Bei septischen Processen im Darne, wie sie bei Cholera, Typhus, Dysenterie vorkommen, ist es von der grössten Wichtigkeit, die toxischen Producte dieser Prozesse unschädlich zu machen. Dies kann geschehen entweder durch Entfernung derselben aus dem Darne oder durch Vernichtung innerhalb des Darmcanales, d. h. durch Desinfection. Das Calomel, welches beiden Erfordernissen sehr gut entsprechen würde, kann nicht lange genug angewandt werden. Kohlepulver, welches nur der letzten Indication, der Unschädlichmachung der Toxine entsprechen würde, soll vielfach mit gutem Erfolge angewandt worden sein. Die löslichen Desinfectionsmittel vom Magen aus gereicht werden entweder sofort resorbirt oder sie werden zersetzt, ehe sie an den Ort ihrer Bestimmung gelangen. Der Vortragende hat daher seit langer Zeit Versuche mit der Einführung von desinficirenden Lösungen durch den Mastdarm gemacht. Er hat gefunden, dass grosse Eingiessungen bis in den Magen gelangen können. Eine Person, welcher 1 l, Liter Olivenöl in den Mastdarm infundirt wurden, erbrach bald darauf circa 1/2 Liter Oel. Wenn man die Flüssigkeit mit ziemlich starkem Drucke einfließen lässt (1 1/2—2 m Irrigatorhöhe über dem Anus), so kommt in den meisten Fällen die Flüssigkeit bis in den Dünndarm — Enteroklyse. Alle in Oel und Wasser löslichen Stoffe sind brauchbar, doch hat sich durch die Versuche ergeben, dass das Sublimat wegen seiner Zersetzlichkeit keine Wirkung ausübt und dass Carbonsäure und Tannin die besten Mittel sind. Als hervorragendstes Mittel für die Enteroklyse hat sich das Tannin praktisch und experimentell erwiesen. Cholerafälle, welche mittelst gerbsaurer Enteroklyse behandelt wurden, gaben im Vergleiche zu anderen gleichzeitigen Fällen sehr gute Heilungsergebnisse und auch bei Typhusfällen wirkte die gerbsaure Enteroklyse sehr günstig, in manchen Fällen geradezu coupirend. Auch experimentell konnte durch Versuche an Choleraculturen die günstige Wirkung der Gerbsäure nachgewiesen werden. Die Enteroklyse mit Oel ist in manchen Fällen von ähnlich günstiger Wirkung.

Dann macht Herr Emil Pfeiffer-Wiesbaden [Ref.] eine Mittheilung über kiesel-sauren Harnsand. Ein College, welcher seit einiger Zeit Harnsand entleert hatte, konnte die gewöhnlichen Bestandtheile des Sandes: Harnsäure, Oxalsäure oder Phosphat nicht nachweisen und übergab daher den Sand dem Vortragenden zur Untersuchung. Es fand sich, dass der Sand, welcher fast vollständig das Aussehen des gewöhnlichen Rheinsandes hatte, zum grössten Theile aus Kieselsäure bestand (90 pCt.). Einige in der Literatur angeführte Fälle dieser Art wurden gewöhnlich

als Täuschungen aufgefasst, indem man annahm, dass hier Verunreinigungen vorlägen. Da in dem mitgetheilten Falle Täuschungen oder Verunreinigungen absolut ausgeschlossen sind, so ist hierdurch der Beweis geliefert, dass sich innerhalb der menschlichen Harnwege fast reine kiesel-saure Ablagerungen bilden können. Entsprechend ihrer Entstehung im Organismus unterscheiden sich diese Harnsandkörner von gewöhnlichen Sandkörnern auch noch dadurch, dass sie beim Erhitzen sich zunächst vollkommen schwarz färbten.

Herr Schmidt (Reichenhall) theilt hierauf die sehr interessante Krankengeschichte eines an Empyem operirten Patienten mit, bei welchem sich eine Bronchialfistel ausgebildet hatte, und schliesst daran einige Bemerkungen zur Kritik der Heissluftinathmungen bei Tuberculose der Lungen. Durch diese Bronchialfistel konnte nämlich sehr bequem ein Thermometer bis tief in den Bronchus eingeführt und gegen die äussere Temperatur durch Watteverschluss geschützt werden. Es zeigte immer Körpertemperatur. Bei lang dauernden Einathmungen von heisser Luft stieg das Thermometer auch nicht um ein Minimum.

In der Discussion bemerkt Herr Cornet (Berlin), dass ein Einfluss der Heissluftinathmungen auf die Tuberkelbacillen im Sputum bei zahlreichen Fällen absolut nicht zu bemerken war, und hofft, dass die Heissluftinathmungen wohl jetzt definitiv abgethan seien.

Schliesslich macht noch Herr Eppinger (Graz) Mittheilungen über eine neue pathogene Cladothrixform und eine durch dieselbe hervorgerufene Pseudotuberculosis cladothrichica. Bei einem Falle von Hirnabscess, welcher an Meningitis zu Grunde ging, ergab die mikroskopische Untersuchung des meningitischen Exsudates sofort eigenthümlich verzweigte Fäden. In der Umgebung des Abscesses fanden sich kleine miliare Herde, welche dieselben Fäden enthielten. Die Bronchialdrüsen waren infiltrirt, theilweise verkalkt und enthielten dieselben Mikroorganismen. Der ganze Process ging jedenfalls von den Bronchialdrüsen aus. Der pathogene Pilz wurde als Cladothrix bestimmt und erwies sich bei Thierexperimenten als entschieden pathogen, indem er allgemeine Tuberculose (Pseudotuberculose) erzeugte.

Emil Pfeiffer.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 20. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr Dohrn.

Schriftführer: Herr Nauwerck.

1. Herr Berthold stellt eine Patientin vor (Fall 4 in seiner Schrift „Die ersten zehn Jahre der Myringoplastik“), bei welcher er vor beinahe 15 Monaten menschliche Cutis auf die granulirende Paukenschleimhaut überpflanzte; die Anheilung ist von Bestand geblieben, man darf also in diesem Falle von einer dauernden Heilung sprechen. Selbstverständlich ist das Ohr seit der Hauttransplantation auch frei von Ausfluss geblieben. Das Gehör hat sich seit einer früheren Demonstration 1888 nicht verschlechtert. Das transplantierte Hautstückchen ist aber dünner geworden, es liegt tiefer als das Niveau des Trommelfells, die Ränder der alten Perforation sind daher etwas eingezogen. Da das Trommelfell rings um die frühere Perforation sehnig entartet und gefässlos ist, so stand eine Verheilung der Perforation auf keine Weise zu erwarten, an eine spontane Heilung war gar nicht zu denken, und zur Anheilung eines Stückchens Haut, welches die Lücke im Trommelfell überbrückte, fehlte das Ernährungsmaterial. — Auch in einem zweiten Fall (No. 7 in der obigen Schrift) ist die Heilung nach 14 Monaten von Bestand geblieben.

2. Herr Schreiber stellt einen jungen Mann vor, der vor einem Jahr mit einem ausgesprochenen Rétrécissement thoracique der rechten Seite, welches sich nach einer verhältnissmässig leichten exsudativen Pleuritis entwickelt hatte, in poliklinische Behandlung trat; unter Anwendung der Thoracocompression der gesunden Seite trat schon nach 14 Tagen wesentliche Besserung ein, und gegenwärtig erscheint der Thorax normal und symmetrisch gebaut, die Athmung beiderseits gleich. — Auch für die Behandlung pleuritischer Ergüsse empfiehlt Redner die anderseitige Thoracocompression; die Lymphgefässe der ruhenden Costalpleura resorbiren nicht, dazu ist die normale, wenn nicht eine verstärkte Respirationsthätigkeit von Nöthen, welche eben durch die Thoracocompression angeregt wird. Die Angaben von Lewinski (Virchow's Archiv, Bd. 109), welcher nach kurz dauernder Compression der erkrankten Seite rasch Resorptionsvorgänge bei Pleuraergüssen sah, beruhen nach dem Redner auf Täuschung; die Dämpfungsverhältnisse können hier nicht entscheiden, da bei den dyspnoisch gemachten Kranken durch tiefe Respiration die atelektatische Lunge zeitweilig wieder lufthaltig wird, das Zwerchfell tiefer tritt und das Exsudat sich nach abwärts verschiebt.

3. Herr Schreiber beobachtete bei einem 85jährigen Manne mit Pyloruscarcinom andauerndes Kothbrechen, welches im Verein mit Magenblutungen rasch den Tod herbeiführte. Wie war das Kothbrechen zu erklären? Eine Perforation des Magens in den Darm bestand nicht; um eine Anstauung des Darminhalts bis zum Pylorus hinauf kann es sich nicht gehandelt haben, denn der Darm war durchgängig; eine Paralyse des Darms, welche die Rolle der Occlusion hätte spielen können, lag nicht vor, da die Defecation, wenn auch künstlich unterstützt, vor sich ging. Eine Insufficienz des Pylorus genügt zur Erklärung auch nicht; so bleibt nur übrig, als Ursache des Kothbrechens eine Retroperistaltik anzunehmen, die man ja wohl auch auf Grund von Experimenten statuiren darf. Redner erinnert an eine neuerliche Beobachtung Rosenstein's, der Kothmassen von 18 cm Länge per os entleeren sah.

Discussion.

Herr Caspary sah ein 14jähriges scharlachkrankes Kind bei der Untersuchung des Rachens wurstförmige Stücke Koths von der Grösse des Fingers eines Erwachsenen herauswürfen.

Herr Schreiber: Kann es nicht geronnene, gallig gefärbte Milch gewesen sein, die im Oesophagus geformt wurde?

Herr Caspary: Der Geruch war faeculent.

Herr Lichtheim: Es fragt sich in derartigen Fällen, ob die Massen auch wirklich aus dem Darm kommen; der Geruch ist nicht ausschlaggebend, viel eher der Gehalt z. B. an Skatol; Mageninhalt kann jedenfalls, gerade bei ulcerirenden Krebsen durch Zersetzung sehr kothähnlich werden. — Den Fällen von Rosenstein und Caspary steht er rathlos gegenüber.

Herr Schreiber: Die erbrochenen Massen hatten die Eigenschaften eines diarrhoischen Stuhls; zersetzten Mageninhalt von gleicher Beschaffenheit hat er niemals gesehen.

4. Herr Hermann berichtet über Versuche an Hunden, welche zeigen, dass die Faeces nicht wesentlich aus Nahrungs- und Gallenresten bestehen, wie man bisher allgemein annahm, sondern aus eingedicktem Darmsecret, vermisch mit Nahrungs- und Gallenbestandtheilen (Archiv für die gesammte Physiologie, 1889, Bd. 46); in einer ringförmig vernähten, ausgespülten, vom übrigen Darmcanal abgetrennten Dünndarmschlinge bildet sich nämlich reichlich kothähnlicher Inhalt.

In Ergänzung dieser Beobachtung hat Redner am 12. November 1889 einem Hunde eine Gallenfistel angelegt und ihn vom 27. December an hungern lassen: Koth wurde anfangs täglich, später seltener, in unregelmässigen Intervallen entleert, auf den Tag durchschnittlich 18,5 g. Der Hund starb am 20. Hungertag, auf die Hälfte seines Gewichts reducirt. Im Rectum und in der Flexur fanden sich feste, wurstförmige Faecalmassen, im Dickdarm und unteren Dünndarm viel meconiumähnlicher, gegen das Duodenum hin schwarzer, mehr schleimiger Inhalt. Mikroskopisch bestand der feste Koth aus Bakterien, körnigem Detritus, braunen Pigmentschollen, Haaren und feinen Rindenelementen von solchen, spärlichen Rundzellen; Epithelien fehlten, und Redner hält es nicht für zutreffend, die Massen von einer Epitheldesquamation herzuleiten. Also auch bei Ausschaltung der Galle vom Darm und Nahrungsentzug wird Koth gebildet, dessen Production als eine Leistung des Darmes selber angesehen werden muss.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 6. November 1889.

Es werden für das beginnende Vereinsjahr wiedergewählt: Herr Schmidt-Rimpler zum Vorsitzenden, Herr Lahs zum stellvertretenden Vorsitzenden, Herr Abbe zum Schriftführer.

Herr Schmidt-Rimpler spricht über die Blennorrhoe der Neugeborenen, indem er besonders hervorhebt, dass auch ohne Befund von Gonokokken das klinische Bild der Blennorrhoe vorhanden sein kann, und dass andererseits trotz vorhandener Gonokokken die Affection bei Neugeborenen gelegentlich sehr mild verläuft. (Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht.)

Derselbe stellt einen Patienten vor, bei dem er durch Implantation eines Hautlappens in die durch Trennung der Conjunctiva von der Lidkante entstandene Lücke ein Ectropium geheilt hat.

Sitzung vom 11. December 1889.

Herr Braun stellt einen Fall von Blasenectomie vor und bespricht die Operationsmethode.

Herr Mannkopf demonstirt einen Mann mit allgemeiner echter Muskelhypertrophie und ferner einen solchen, der eine Missbildung im Bereiche der ersten Kiemenspalte zeigte.

Herr Marchand legt Leichenpräparate vor, in denen sich zahlreiche Trichinen finden.

Sitzung vom 8. Januar 1890.

Herr Rumpf hält unter Vorstellung von Patienten einen Vortrag über traumatische Erkrankungen des Nervensystems (an anderer Stelle veröffentlicht).

Sitzung vom 5. Februar 1890.

Herr Marchand berichtet im Anschluss an die bis jetzt vorliegenden Mittheilungen von Leyden, Fürbringer und namentlich von Ribbert und Finkler über einige pathologisch-anatomische Beobachtungen bei Influenza, besonders über die wichtigste Complication dieser Krankheit mit Pneumonie. Der Vortragende hatte Gelegenheit, die Organe von 7 in Folge von Influenza verstorbenen Individuen zu untersuchen, doch war nur ein kleiner Theil dieser Fälle in Marburg zur Section gekommen, die Organe der übrigen waren von ausserhalb zugesandt. Ueber die Natur der Erkrankung war man daher zum Theil auf ganz kurze Angaben angewiesen, auch konnte die anatomische und namentlich bakteriologische Untersuchung nicht mit der gewünschten Vollständigkeit vorgenommen werden.

Der erste Fall stammte aus dem Krankenhaus Bettenhausen bei Cassel; die hier vorliegende Lungenaffection war so auffallend, dass anfangs Zweifel entstanden, ob es sich wirklich um Influenza gehandelt habe. Nach freundlicher Mittheilung des Herrn Dr. Hadlich war die Kranke am 1. Januar zum Arzt gekommen, welcher die Diagnose In-

fluenza stellte und die Patientin am nächsten Tage wegen schwerer Erkrankung in das Krankenhaus sandte. Man constatirte hier eine ausgedehnte rechtsseitige Pleuritis; die Temperatur war 88,9, das Allgemeinbefinden noch ziemlich gut. Am 8. Januar schlechter Zustand, Temperatur 40,5. Durch Punction wurden 21 serös-eitrigen Exsudates entleert; Abends erfolgte der Tod.

Die rechte Lunge war an der ganzen Oberfläche mit ziemlich leicht abstreifenden fibrinös-eitrigen Auflagerungen bedeckt; die Lunge grösstentheils comprimirt; der vordere obere Theil des Oberlappens war durch eine wenig ausgedehnte Verdichtung eingenommen, in der Nähe des vorderen Randes fanden sich darin mehrere eingesunkene Stellen, die sich auf Durchschnitten als weiche, deutlich in nekrotischem Zerfall und Abscedirung begriffene Herde erwiesen. Ausserdem erstreckten sich von der Oberfläche in die Tiefe zahlreiche hellgelbliche Streifen, augenscheinlich durch eitrige Infiltration verbreiterte interlobuläre Septa, welche unter einander in Verbindung standen. Es handelte sich also um eine umschriebene abscedirende lobuläre und interstitielle Pneumonie, welche offenbar die Pleuritis erst zur Folge gehabt hatte.

Bei der Untersuchung des von den frischen Schnittflächen der mehrere Millimeter breiten meisten interlobulären Züge erhaltenen Saftes fanden sich ausserordentlich reichliche Streptokokken in so vollkommener Reinheit, dass dieselben sich durch directe Uebertragung auf Gelatine und Agar-Agar in reiner Cultur erhalten liessen. Sie unterschieden sich in den Culturen nicht von den gewöhnlichen Streptokokken (doch gelang die Uebertragung auf Kaninchen durch Einstiche in die Haut und Cornea nicht).

An Schnittpräparaten liess sich die Verbreitung der Streptokokken in den infiltrirten Septis, sowie in den abscedirten Stellen des Lungengewebes ebenfalls sehr schön nachweisen.

M. hatte gelegentlich der Demonstration dieser Präparate im Curs auf das durchaus Ungewöhnliche der Erkrankung hingewiesen, welche ohne sonstige septischen Processe plötzlich aufgetreten war, so dass die Annahme einer besonderen Infection als Ursache nicht abzuweisen war. Nach dem Bekanntwerden der Untersuchungen von Ribbert und von Finkler erhielt der Fall besonderes Interesse, da Ribbert bekanntlich den Streptokokken eine grosse Bedeutung bei der Influenza beilegt, während Finkler dieselben sogar bereits als Ursache der Krankheit proclamirt. Letzterer Ansicht vermag sich M. schon auf Grund der Beweisführung F.'s nicht anzuschliessen.

In einem 2. Falle (Mann von 29 Jahren am 5. Januar 1890 in das Krankenhaus zu Fulda mit Influenza aufgenommen, am 6. Pneumonie und Delirien, am 9. Exitus let.) war der Zustand der Lungen ebenfalls ein sehr eigenthümlicher, doch ganz von dem vorigen verschieden; beide Lungen waren in allen Theilen von einer grossen Zahl ziemlich fester exquisit lobulär-pneumonischer, vielfach confluirer Herde von braunrother Farbe und ziemlich glatter Schnittfläche durchsetzt, doch waren überall noch lufthaltige, blutreiche Stellen zwischen den Herden vorhanden; ein grosser Theil des linken Ober- und Unterlappens, etwas weniger ausgedehnte Gebiete der rechten Lunge waren von denselben eingenommen. In den Bronchien reichliches Secret; die Milz etwas vergrössert, schlaff. — Die bakteriologische Untersuchung (Färbung von Abstrichpräparaten und Schnitten) ergab kein besonders charakteristisches Resultat, jedenfalls wurden keine Streptokokken gefunden; Impfungen wurden nicht vorgenommen. Die mikroskopische Untersuchung ergab besonders in den frischeren Theilen ziemlich lockere Fibrinnetze mit nicht besonders reichlichen zelligen Elementen, starke Füllung der Gefässe, in den weiter vorgeschrittenen Theilen reichlichere Zellenanhäufung.

In drei weiteren Fällen handelte es sich um lobäre Pneumonien, welche unmittelbar im Anschluss an Influenza sich entwickelt hatten (1. ein Mädchen von 87 Jahren im Krankenhaus Bettenhausen seit einigen Wochen an chronischer Bronchitis behandelt, vor 6 Tagen mit Schwindel, Fieber, Kopfschmerz erkrankt, allmählig starke Cyanosen; Tod am 13. Jan. Linke Lunge frei von Verdichtungen, rechte Lunge im vorderen Theile des Mittellappens diffus infiltrirt, grauröthlich, auch im unteren Lappen einige infiltrirte Partien. 2. M.—r., 48 Jahre, Wiesbaden, vor wenigen Tagen an Influenza erkrankt, rec. 17. Januar, gestorben 20. Januar. Linke Lunge frei von Verdichtungen, Bronchialschleimhaut geröthet, mit Schleim bedeckt; rechte Lunge im ganzen Unterlappen, diffus hepatitisirt, grauröthlich, im oberen Lappen ödematös, Pleura mit Auflagerungen. 3. Fr.—n., 86 Jahre, Gravidä, am 16. Januar an Influenza erkrankt. mit heftigem Kopfschmerz und Fieber ohne Localisation, Husten. Am 18. Jan. Abends normale Geburt etwa 14 Tage ante term. 20. Januar Frost, Dämpfung rechts unten hinten. Puls sehr frequent, Sensorium benommen, Tod am 22. Januar. Der rechte Mittellappen ausserordentlich gross, in der ganzen Ausdehnung hepatitisirt, der Unterlappen hauptsächlich im vorderen Theile, sehr weich, graugelblich. Linke Oberlappen enthält in der Nähe des vorderen Randes eine hühnereigrosse hepatitisirte Partie von grauröthlicher Farbe. — Uterusinnenfläche durchaus normal).

In diesen Fällen waren die pneumonischen Infiltrate durch eine auffallende Weichheit, besonders mit Rücksicht auf die kurze Zeit ihres Bestehens, ausgezeichnet; von der Schnittfläche liess sich sehr reichliche dicke trübe graugelbliche Masse abstreichen; die Beschaffenheit des Exsudates war so weich, eiterähnlich, dass man stellenweise, besonders in dem letzterwähnten Falle im Zweifel sein konnte, ob es sich um beginnende Abcessbildung handelte. Die mikroskopische Untersuchung der gehärteten Präparate bestätigte den geringen Fibringehalt und sehr grossen Zellenreichtum. Die bakteriologische Untersuchung an gefärbte Deckglas-

präparaten, sowie auch an Schnitten, ergab in allen diesen Fällen wenig charakteristisches, weder Streptokokken noch zweifelhafte Diplokokken, doch konnte die Untersuchung nicht immer hinreichend sorgfältig ausgeführt werden (dieselbe soll an gehärteten Stücken noch vervollständigt werden). Jedenfalls konnten wir uns dem Eindruck nicht entziehen, dass in diesen Fällen Pneumonien mit sehr wenig fibrinreichem, aber zellenreichem Exsudat und grosser Neigung zu frühzeitiger Erweichung vorlagen. Es mag hervorgehoben werden, dass in derselben Zeit eine auffallend grosse Zahl von lobären Pneumonien in unsere Hände kamen, welche sich durch eine ganz ähnliche Beschaffenheit des Exsudates bei schnellem Verlauf auszeichneten, u. A. zwei Fälle, in welchen solche zu noch bestehenden Phthisen, zum Theil mit Cavernen in der Spitze hinzugetreten waren, ganz verschieden von den gewöhnlichen pneumonischen Processen bei Phthisikern.

In einem anderen Falle handelte es sich um circumscribte Abcessbildung in den hepatitisirten rechten Oberlappen mit Uebergreifen der Entzündung auf das Pericard u. s. w. In allen diesen Fällen fehlten Angaben über eine etwaige vorhergegangene Erkrankung an Influenza.

Daran schliessen sich noch zwei Fälle, in welchen der Tod nach Ablauf der Influenzaerkrankung eingetreten war; der erste betraf einen Phthisiker von 55 Jahre, mit einigen älteren Cavernen und hauptsächlich interstitieller Tuberculose, welcher am 31. December an Influenza erkrankte, seit dem 9. Januar fieberfrei gewesen war, aber schnell collapsirte — ohne charakteristischen Befund; der zweite betraf eine Patientin der hiesigen chirurgischen Klinik, bei welcher durch Herrn Collegen Braun eine Cholecystotomie mit Anlegung einer äusseren Gallenstiel wegen Stein gemacht worden war. Die Fistel war fast vollständig verheilt, als die Kranke an Influenza erkrankte; auch nach Abfall des Fiebers blieb Bronchitis mit Cyanose bestehen. Der Tod erfolgte; bei der Section wurde reichliches zähes schleimig-eiteriges Secret in den Bronchien, starke Röthung und Schwellung der Pharyngeal-, Tracheal- und Bronchialschleimhaut, etwas Emphysem der Lungenränder und einzelne ziemlich dunkelrothe lobuläre Herde, ausserdem eine auf einem grösseren Abschnitt der linken Ventrikelwand beschränkte hochgradige fettige Degeneration gefunden.

Im Bronchialsecret fanden sich zahlreiche Diplokokken, doch nicht ausschliesslich; bei einem Kaninchen, welchem von diesem Secret etwas unter die Rückenhaut gebracht worden war, entwickelte sich ein circumscribter Abscess.

Der Vortragende kann sich nicht der Ansicht anschliessen, dass der Influenza nur eine bestimmte Form von Pneumonie als Complication eigenthümlich ist und noch weniger, dass es sich immer um eine Streptokokkeninfection handelt, welche vielmehr den Eindruck einer accidentellen Erkrankung macht, wie z. B. in dem ersten der oben mitgetheilten Fälle. Ueber die Ursache der Influenza selbst lässt sich daraus noch nicht urtheilen. In ähnlicher Weise sind auch die übrigen Pneumonienformen als accidentelle Erkrankungen aufzufassen, welche sich, wie es scheint durch einen besonderen Verlauf auszeichnen (der, nach dem alten Ausdruck, einen exquisit asthenischen Charakter besitzt). Wie man sich dabei die Mitwirkung der verschiedenen in Betracht kommenden Bakterienformen, besonders der Diplokokken vorzustellen hat, ist schwer zu sagen, so lange wir — wenn wir offen sein wollen — noch so wenig sicheres über die Rolle dieser Bakterien bei der Hervorbringung der Lungentzündung überhaupt wissen.

Derselbe legte mikroskopische Präparate eines Typhusdarmes im Beginn der Schorfbildung vor, an welchen das Vorhandensein fibrinöser Auflagerungen an der Oberfläche der geschwollenen Plaques ersichtlich ist. Die Veränderung wird anderweitig genauer beschrieben.

Ferner demonstrierte derselbe frische Organe einer Frau, welche die im Ganzen nicht häufige multiple Nekrose des Fettgewebes am Mesenterium und dem Pankreas mit ausgedehnten Hämorrhagien in deutlicher Weise zeigen.

Man sieht an vielen Stellen des sehr fettreichen Mesenterium, besonders an der Wurzel, sowie in nächster Nähe des Pankreas kleine, scharf begrenzte, opak gelblicheisse Einlagerungen an der Oberfläche, aber auch in der Tiefe, welche den Eindruck fremdartiger Massen machen, sich aber mikroskopisch lediglich als kleine nekrotische Bezirke des Fettgewebes erweisen. Viele solche Stellen treten auch zwischen den Läppchen des Pankreas hervor. Augenscheinlich im Anschluss an diese kleinen Nekrosen finden sich vielfach, und zwar wieder besonders in der Umgegend des Pankreaschwanzes und in diesem selbst theils scharf begrenzte, theils mehr verwaschene schmutzig-braune Stellen, welche nichts anderes als veränderte Blutergüsse darstellen. Hier und da sind auch frische rothe, etwa kirschkerngrosse Blutungen im Gewebe sichtbar. Einige dieser Gewebe zeigen eine gewisse Derbheit, andere haben eine mehr schmierige, erweichte Beschaffenheit, und zeigen im Innern ein Gemisch des in Zerfall begriffenen weissen Fettes und bräunlicher Massen, welche mikroskopisch noch deutliche, zusammengeballte und veränderte rothe Blutkörperchen erkennen lassen. Die Substanz des Pankreas selbst schien nicht verändert zu sein. Der Zusammenhang der Theile war indess durch zahlreiche Einschnitte bereits gestört, so dass sich keine ganz vollständige Uebersicht über die Ausdehnung der Erkrankung gewinnen liess.

An ungefärbten Schnitten des frischen Präparates lassen sich die feineren Veränderungen nur sehr unvollkommen übersehen, die weissen Einlagerungen stellen sich dabei als sehr undurchsichtige, leicht zerbröckelnde Massen dar. Schnitte, welche nach der Einbettung in Celloidin, Färbung mit Hämatoxylin und besser noch, mit Saffranin hergestellt werden, lassen dagegen sehr deutlich die nunmehr aufgehellten nekro-

schen Theile als scharf umgrenzte, blass und diffus gefärbte Herde mit nur schwachen Andeutungen noch erhaltener Reste von Fettzellen erkennen. Die grösseren, mit Blutungen durchsetzten und erweiterten Herde zeigen dagegen centralen Zerfall mit Klumpen veränderter Blutkörperchen. Besonders in der Umgebung dieser weiter vorgeschrittenen Herde sind auch deutliche Zeichen reactiver Entzündung, starke zellige Infiltration der grösseren, die einzelnen Läppchen abgrenzenden Bindegewebszüge erkennbar.

Soweit dem Vortragenden bekannt, ist diese eigenthümliche Erkrankung zuerst von Balser (Virchow's Archiv, 1882, Bd. 90) sehr treffend beschrieben, und in ihrer Bedeutung vollkommen gewürdigt worden. Balser hebt bereits hervor, dass die an sich ziemlich häufigen, kleinen Nekrosen des Fettgewebes durch Hinzutreten von Blutergüssen im Pankreas und in der Umgebung Ursache des Todes werden können, wovon er 2 (resp. 8) Beispiele mittheilt. Die circumscribten Nekrosen des Fettgewebes hat Vortragender bereits früher bei fettleibigen Potatoren öfter beobachtet; die Blutungen scheinen indess nicht häufig vorzukommen. Es ist bekannt, dass seit Zenker den Blutungen des Pankreas eine besondere Bedeutung als Todesursache beigelegt worden ist. Vermuthlich hängt aber mit jenen Veränderungen auch ein Theil der Beobachtungen von sogenannter spontaner Entzündung und von Nekrose oder Sequestration des Pankreas zusammen, von welcher neuerdings Dittrich einen Fall mit Zusammenstellung der Literatur mitgetheilt hat. (Nach den neueren experimentellen Resultaten von Minkowski und v. Mering wäre es wohl denkbar, dass ein Zusammenhang jener Fälle mit Diabetes vorläge, doch ist darüber noch nichts Sicheres bekannt, vergl. die Beobachtung von O. Israel, Virchow's Archiv, Bd. 88.)

Was den Krankheitsverlauf im vorliegenden Falle betrifft, so hatte Herr Dr. Hadlich, dirigirender Arzt des Krankenhauses Bettenhausen, die Güte, darüber folgende Mittheilungen zu machen. Die Kranke, eine fettleibige Höckerin von 61 Jahren, hatte seit Weihnachten 1889 zeitweise an Obstipation gelitten, welche sich schliesslich bis zum vollständigen Ileus steigerte (vom 20. Januar war kein Stuhlgang mehr erfolgt). Da rechts ein alter Leistenbruchsack vorhanden war, welcher allerdings keine Einklemmungserscheinungen darbot, so wurde am 28. Januar im Hinblick auf die Möglichkeit, dass vielleicht durch Verwachsungen in der Nähe der Bruchpforte eine innere Incarceration hervorgebracht sein könnte, die Eröffnung der Bauchhöhle in der Gegend der Hernie vorgenommen; eine Ursache des Darmverschlusses wurde jedoch nicht vorgefunden, vielmehr waren die sämtlichen Dünn Därme leer; beim weiteren Eingehen mit der Hand constatirte Herr Hadlich, dass sich in der Gegend der Wurzel des Mesenteriums resp. des Pankreas eine Geschwulstmasse befand, welche aller Wahrscheinlichkeit durch Druck auf das Duodenum das Hinderniss hervorbrachte. Vor einer weiteren Operation wurde daher Abstand genommen. Die Frau starb bereits am folgenden Tage. Das Peritoneum war vollkommen frei von Entzündung. Der Krankheitsverlauf lässt sich wohl mit Sicherheit so deuten, dass durch die entzündliche Infiltration in der Umgebung der nekrotischen Stelle, die an Zahl und Umfang zunehmenden Blutergüsse in der Umgebung des Pankreas eine derartige Schwellung des an sich bereits sehr fettreichen Gewebes der Mesenterialwurzel zur Folge hatte, dass dadurch eine Compression des Duodenum an der Durchtrittsstelle desselben herbeigeführt worden war. (Der Fall zeigt eine überraschende Aehnlichkeit mit einem von Gerhardt, Virchow's Archiv, Bd. 106, mitgetheilten, in welchem durch Klebs die nekrotisirende hämorrhagische Pancreatitis, welche Compression des Duodenum zur Folge hatte, ebenfalls auf die Fettnekrose zurückgeführt wurde.)

VIII. Das Institut Pasteur.

Paris, Mai 1890.

Das Institut Pasteur ist in den Jahren 1887/1888 mit einem Aufwande von 1 568 786 Francs errichtet worden; es bleibt also von der durch „Souscription publique“ — an der sich auch deutsche und besonders russische Gelehrte betheiligten haben — aufgebrachten Summe von 2 586 680 Francs noch ein beträchtlicher Fonds zur Unterhaltung und Förderung des Instituts übrig. Das Institut ist im Südwesten von Paris, Rue Dutot 26, auf einem 11 000 qm grossen Terrain erbaut; es besteht aus zwei grossen parallelen Gebäuden, die durch ein drittes Quergebäude mit einander verbunden sind; im Garten befinden sich vier Ställe und Wohnhäuser für die Diener. Im Vorgarten ist eine schöne Bronzegruppe aufgestellt: Ein Knabe sich gegen den Biss eines tollen Hundes vertheidigend.

Im ersten Hauptgebäude — dessen Front auf die Rue Dutot sieht und einen herrlichen Blick auf den Eiffelturm gewährt — befindet sich im Parterre ausser der Wohnung und dem Privatlaboratorium Pasteur's eine ausgezeichnete Bibliothek (Bibliothekar: Dr. Chavkin); im Souterrain sind alle für die Milzbrandimpfung nöthigen Laboratorien und Apparate untergebracht; der nur halb ausgebaute erste Stock dient zu Wohnungen und Verwaltungsräumlichkeiten.

Das zweite grosse Gebäude ist zweistöckig, mit dem Wohnhaus Pasteur's durch weite und hohe Galerien verbunden und ausschliesslich für Laboratorien reservirt. Im rechten Flügel des Parterre ist der „Service de la rage“ (Dr. Grancher, Chantemesse, Charvin); die Räumlichkeiten bestehen aus einem grossen allgemeinen Wartezimmer, einem Wartezimmer für Frauen, einem Einschieberaum (Erhebung der Anamnese), dem Vaccinationszimmer, einem Laboratorium zur frischen Bereitung des

Impfstoffes, einem Zimmer für antiseptische Wundbehandlung, einem Zimmer für die Aerzte und Waschräumen. Der linke Flügel des Parterre enthält die „Services généraux“: einen Hörsaal und ein chemisches Laboratorium (für Bereitung der Nährstoffe) mit Nebenräumlichkeiten für Dr. Duclaux, Professor der biologischen Chemie an der Sorbonne; ein Zimmer für Photographie, ein Zimmer für die Trepanation der mit dem Wuthgift zu impfenden Thiere; einen Saal für Autopsien und Vorrathsräume.

Im ersten Stockwerk ist links „Microbie générale“ (Prof. Duclaux), rechts „Microbie pratique“ (Dr. Raou); jede dieser Abtheilungen besteht aus einem grossen Arbeitssaal mit 7 Tischen zu 2 Plätzen; in der Mitte der Säle befinden sich 2 grosse Tafeln zur Vornahme grösserer chemischer Operationen, für die die Arbeitstische zu klein sind. Abzüge, Trockenkammern, Sterilisationsapparate, Dampfkochtöpfe stehen in ausreichender Anzahl zur Verfügung. Zur Seite der grossen Laboratorien befinden sich die Arbeitszimmer der Abtheilungsvorstände, der Präparatoren und kleinere Räume zur Vornahme exacter Beobachtungen.

Im zweiten Stockwerk ist das „Laboratoire des recherches“ (Microbie morphologique: Prof. Metchnikoff; Microbie appliquée à l'hygiène: Dr. Chamberland; Microbie comparée: Dr. Gamalaia) mit 2 grossen Laboratorien zur Herstellung der Nährstoffe, zur Vornahme von Impfungen etc.; ferner 14 Zimmer zu 2 Plätzen; jedes Zimmer enthält einen grossen Tisch mit emaillierter Lavaplatte (vollständig unempfindlich gegen Farben und Säuren), 2 verschliessbare Schränke, Abzugsvorrichtungen, Wasserleitung etc.; alle Hilfsapparate können nach Bedarf aus dem grossen Laboratorium entnommen werden. Die Erlaubniss zu arbeiten wird Jedem unentgeltlich erteilt; für Wasser, Gas und Benutzung der Apparate sind monatlich 80 Francs zu entrichten. Das Institut hat im Ganzen 50 Arbeitsplätze, grösstentheils von Ausländern benutzt.

Die Ställe sind grosse, luftige Gebäude mit Asphaltfussboden, Wasserleitung u. s. w.

1. Ställe für geimpfte Thiere; jedes Thier in einem besonderen Käfig;
2. offene Ställe für kranke und in Beobachtung befindliche Thiere;
3. ein grosser Stall mit Abtheilungen für alle Arten gesunder Thiere, Kaninchenzucht u. s. w.;
4. Hühnerställe, Taubenschlag, ein Aquarium für Wasserthiere.

Die Einrichtung der Laboratorien ist allen neuen Anforderungen entsprechend; alle Wände sind mit abwaschbaren Oel- oder Wachsfarben gestrichen, Alles ist ausserordentlich sauber gehalten; das ganze Institut macht den Eindruck der höchsten Sorgsamkeit und der besten Beaufsichtigung.

Die Bereitung des Impfstoffes und die Aufnahme der Patienten in die Behandlung ist nach lebenswürdigen persönlichen Mittheilungen Prof. Pasteur's folgende:

Die Kaninchen werden 1—2 cm von der Mittellinie des Kopfes trepanirt; durch die Trepanationsöffnung wird eine mit reinem Wuthgift beschickte Nadel unter die harte Hirnhaut eingestochen und so das Thier inficirt. Nach 6 bis 7 1/2 Tagen kommt die Krankheit zum Ausbruch, der die Thiere spätestens am 10. Tage nach der Infection erliegen; bei der mit sterilisirten Instrumenten sofort nach dem Tode vorgenommenen Section wird das Rückenmark in einem sterilisirten verschlossenen Glase über Pottasche aufgehängt und im dunklen Zimmer bei 28°C. im Brütöfen 12—14 Tage lang getrocknet. Eine halbe Stunde vor der Impfung wird im dunklen Zimmer ein 0,75—1 cm grosses Stück getrockneten Rückenmarks mit einem Glasstab in einem Becher mit 10 bis 20 cm Bouillon (ohne ClNa!) zu einer Emulsion sorgfältig verrieben; alle Instrumente, Becher, Bouillon und das Fliesspapier, mit dem das Glas zugedeckt wird, sind gut sterilisirt. „Es ist unser besonderer Stolz, dass wir noch nie einen Abscess nach einer Injection gehabt haben.“ Die neu eintretenden Patienten werden zuerst eingeschrieben, ihre genaue Anamnese erhoben (Datum und Localisation des Bisses, Behandlung nach der Verletzung); dann werden die eventuell noch vorhandenen Wunden antiseptisch verbunden und nun zur Impfung vorgeschritten, die folgendermassen gehandhabt wird: Die vom Patienten entblaste Gegend zwischen Rippenrand und Os ilei wird mit 5 proc. Carbollwasser abgerieben und 9 g der obengenannten Emulsion mit einer Spritze injicirt. Die Canüle der Spritze wird vor jeder Anwendung in heisses Oel getaucht und dann durch das sterilisirte Fliesspapier zur Ansaugung der Bouillon in die Emulsion gebracht. Es werden durchschnittlich 21 Injectionen gemacht; die ersten 8—10 Tage je nach der Schwere und der Localisation der Verletzung Injection auf beiden Seiten (also 6 g; zählt für eine Injection), später nur auf einer Seite (8 g); die Behandlung erfolgt täglich, ausser Sonntag.

Pasteur wohnt selber jeder Impfung bei und ist fremden Aerzten gegenüber zu jeder Auskunft bereit; leider hat der geniale Forscher von zwei in den letzten zehn Jahren erlittenen Apoplexien eine Parese des linken Armes und Beines und eine gewisse Schwerverständlichkeit der Sprache zurückbehalten und ist dadurch am eigenen Arbeiten fast ganz gehindert; doch ist er der geistige Leiter des Instituts und benützt seine unfreiwillige Musse zur um so genaueren Beaufsichtigung aller Arbeiten und Vorsichtsmaassregeln.

Der Krankenbestand ist durchschnittlich 70 Patienten; davon 80 pCt.

Kinder, 20 pCt. Frauen, 50 pCt. Männer, circa 6 pCt. täglich neue Kranke; alle möglichen Stände und Völker findet man unter den Patienten vertreten, vom französischen Officier aus Algier bis zum russischen Bauernkind und dem türkischen Kaufmann. Kurze Notizen über die soeben erschienene Statistik des Instituts sind hier wohl am Platz:

1886	0,94 pCt.	Sterblichkeit für alle Behandelten.
1887	0,78 "	
1888	0,55 "	
1889	0,88 "	

Der Procentsatz der Todesfälle vermindert sich von Jahr zu Jahr; man schreibt dies der häufigeren Injection von grösseren Quantitäten stärkerer Emulsion in den schweren Fällen zu.

Die Statistik macht folgende Eintheilung:

1. Personen, die von Hunden gebissen worden sind, deren Krankheit durch Ueberimpfung auf andere Thiere erkannt worden ist.
 2. Personen, die von Hunden gebissen worden sind, deren Krankheit vom Thierarzt erkannt worden ist.
 3. Personen, die von wuthverdächtigen Hunden gebissen worden sind.
- 95 pCt. aller Behandelten sind von unzweifelhaft kranken Thieren gebissen worden; lässt man die dritte Rubrik bei Seite, so ergibt sich folgende Tabelle:

Jahr	Behandelte	Töde	Sterblichkeit
1886	2157	22	1,02 pCt.
1887	1513	12	0,74 "
1888	1374	8	0,48 "
1889	1538	4	0,26 "

Die Wirksamkeit der Behandlung hängt auch mit der Localisation der Verletzung zusammen, wie folgende Zusammenstellung beweist:

Von 7893 Verletzten war die Verletzung	Zahl	Sterblichkeit
am Kopf . . .	672	8 pCt.
an Händen . .	4387	56 "
an Gliedern . .	2824	86 "

Dies beweist, dass die Verletzungen am Kopf am schwersten sind; das Gift hat nur einen kurzen Weg bis zum Gehirn; dann kommen die Verletzungen an den Händen, weil die Hände durch keine Kleider wie die übrigen Körperteile geschützt sind. Ausser der Localisation der Verletzung beeinflusst auch noch die Schnelligkeit der Behandlung die Wirksamkeit der Impfung.

Von 2000 Patienten waren 892 nicht cauterisirt; die übrigen 1108 waren mit dem Paquelin, Galvanocauter, Höllenstein, Ammoniak, Carbol energisch behandelt und doch starben von ihnen 17. Aetzung und Brenneisen können nur direct nach dem Biss wirken und auch dann bleibt der Erfolg zweifelhaft. In Frankreich ist in der Gegend von Lyon und an der Rhone der Hauptsitz der Wuthkrankheit. Nach dreijährigen Beobachtungen des Instituts ist das Maximum der Wuthkrankheit im Februar bis Mai, das Minimum im September und October; man hatte bisher geglaubt, dass das Maximum im Sommer und das Minimum im Winter sei.

Nach neueren Untersuchungen Roux und Nocard's (Annales de l'Institut Pasteur, 25. März 1890) kann ein Hund schon 8 Tage vor dem Ausbruch der Wuth gefährlich sein; „wir sind, sagen die Autoren, eher unterhalb als oberhalb der Wahrheit; ein Hund wird in Folge dessen alle äusseren Zeichen der Gesundheit darbieten können; er wird fressen, spielen wie gewöhnlich und wird doch in seinem Rachen schon das Wuthgift haben. Wenn dieser Hund eine Person beisst oder nur eine Hautabschürfung beleckt, so kann er auf dieselbe die Krankheit übertragen, wenn er sie selber auch nicht zu haben scheint.“

O. M.

IX. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen.

Von

Dr. Valentin,

Geh. Sanitätsrath und Brunnenarzt in Salzbrunn.

(Fortsetzung.)

Vier, theilweise ziemlich schwere Fälle von Malariaerkrankung, als Djunglefieber auf Sumatra, in Hinterindien und auf Ceylon erworben, kamen bei einem Pflanzler von Sumatra, dem singhalesischen Diener eines Beamten von Bangkok, und zwei englischen Damen, Beamtenfrauen aus dem Norden Ceylons, auf der Rückreise von Singapore resp. Colombo, zur Behandlung. Bei dem jungen Holländer von Sumatra waren Intermissionsanfälle seit 10 Monaten trotz regelrechter Medication wiedergekehrt, und hatten schliesslich zu erheblichen nervösen auf meningale Reizungen bezogenen Störungen geführt. Mit einigen Bedenken hinsichtlich der Verträglichkeit der Seereise hatte der Arzt den Kranken zur Rückkehr nach Europa, als einzigem Mittel, den Fortschritten der Kachexie Einhalt zu thun, bestimmt, und umfangreiche hygienische Vorschriften für denselben übersandt. Einschränkung der eiweisshaltigen Nahrung, Abhalten greller Lichteinflüsse, Vermeiden kühler Bäder, und kleine Gaben von Solut. Fowleri waren der Hauptinhalt der Vorschriften, welche ich nur durch Verordnung consequenter Massregeln der unteren Körperhälfte erweiterte. Auf See blieb zum ersten Mal seit Monaten ein Fiebertückfall total aus, und auf der 3 1/2 Wochen dauernden Fahrt von Singapore bis Genua verschwanden die meningalen, besonders an den Augen, durch Strabismus und Diplopie, und in perversen psychischen Functionen zum Ausdruck

gekommenen Reizungen so total, das Patient auf der Tour durch das Mittelmeer wie ein Gesunder leben, und mit grossem Behagen in seine Rückreise zu Lande, von Genua nach Amsterdam, eine Tour an der Riviera, und einen Besuch von Paris einschalten konnte. An schwerer Malariaintoxication, ohne apyretischen Zustand während seines 5—6 täglichen Aufenthaltes an Bord, litt der Singhalese, bei welchem in Bangkok, und während der Reise von Bangkok nach Singapore, grosse Chinindosen einzelne fieberfreie Tage im Gefolge gehabt. Als während einer Morgenremission Gaben von 2g Chinin. sulf. ausgebrochen wurden, und 24 Stunden später Benommenheit des Sensoriums eintrat, der bis dahin möglichst um seinen Herren beschäftigte, sehr kräftige, aufgeregte junge Mann ins Lazareth gelegt werden sollte, sprang derselbe über Bord, hielt sich durch ausgezeichnetes Schwimmen ein Stunde lang über Wasser, und konnte, nach vielen Mühen durch ein von dem nur allmählig zu „stoppenden“ Schiff abgesandtes Boot gerettet werden. Es folgte eine Somnolenz mit zeitweiligem Temperaturabfall unter die Norm und neuer Temperaturerhöhung auf 41,2°, in welcher er 24 Stunden später dem heimathlichen Hospital in Colombo überantwortet wurde. Ich führe den Fall hier an, weil anscheinend von dem Gegentheil einer günstigen Einwirkung der Meeresatmosphäre die Rede sein konnte. Derselbe verlief aber in der Hauptsache nicht auf offener See, sondern in der Strasse von Malacca und weiter in der durch schwüle Windstille aussergewöhnlich unbehaglichen Meeresstrecke zwischen den Nicobaren und Ceylon. — Die beiden malarischen Damen hatten seit Monaten Fieberanfälle mit tertianem Typus bei der einen, und unregelmässigen täglichen Fieberböhen, die wohl als Tertiana duplicata aufzufassen waren, bei der anderen. Erstere machte nach der Abfahrt von Colombo heimwärts noch einen, letztere zwei Anfälle durch. Beiden wurde Chinin in Dosen von 1,0 mehrmals täglich gegeben, bis nach 8 Tagen die Anfälle bei beiden coupirt erschienen; bei der zweiten Kranken stellte sich am 7. Tage nach der Abreise von Ceylon, auf der Rhede von Aden, bei ziemlich beklemmender Situation der während des „Kohlens“ an Bord gebliebenen Dame, ein Rückfall mässigeren Grades ein, nachdem bereits mehrere Tage entschiedenen Wohlbefindens und gesteigerten Appetits verlobt waren. Ein neuer eintägiger Chiningebrauch (3,0) brachte auch in diesem Falle das Fieber völlig zum Verschwinden. Bei der Ankunft des Schiffes in Southampton, fast 4 Wochen nach der Abreise von Ceylon, war bei beiden Damen jedes Krankheitsgefühl gewichen und ein vor der Intoxication angeblich kaum vorhanden gewesen Kraftgefühl erreicht.

Masern wurden auf der ostasiatischen Fahrt durch einen jungen von England nach Ceylon zurückkehrenden Pflanzler in die I. Kajüte gebracht, verliefen unter ziemlich heftigem Erkranken ohne schlimmere Zufälle, und hatten während der Fahrt auf dem rothen Meere einen zweiten Fall bei einem ka-m einjährigen chinesischen Kinde in benachbarter Cabine im Gefolge. Auch dieser Fall bot keine ernstesten Symptome. Merkwürdiger Weise wurden mehrere früher noch nicht masernbefallene Kinder, deren Cabinen in der gleichen Corridorflucht, etwa 20 m weiter nach vorn im Schiff (II. Cl.), aber ohne Scheidung der Räume durch Zwischenwände, lagen, nicht angesteckt, sondern gelangten masernfrei über Hongkong nach Japan. Ich glaube dies der durch die beständige, von der raschen Fahrt bedingte Führung des Luftzuges von vorn nach hinten erzeugten Ventilation zuschreiben zu müssen, um so mehr als alle Verkehrswege der II. Cl. im Raum und auf Deck gesondert und vor denen der I. Cl. liegen. In den hinteren Räumen erster Classe befanden sich keine Persönlichkeiten mehr, bei denen Empfänglichkeit für das Contagium der Masern vorauszusetzen war. Da für die Heimreise eine grosse Anzahl (80—40) jüngere Kinder für die Passagierräume angemeldet waren, wurden Cabinen und Corridore der I. Cl. während des 14-tägigen Aufenthaltes in Schanghai für einige Tage durch die wasserdichten „Schotten“ abgesperrt und starker Chlorung ausgesetzt. Es kam kein neuer Fall vor.

Von Nierenkrankheiten kamen keine reinen Fälle zur Beobachtung. Eine Engländerin der australischen Reise hatte kurz vor der Abreise ein „acut-rheumatisches“ Fieber mit besonders heftigen Schmerzen in der Lendengegend durchgemacht. Sie bekam während der Fahrt auf dem Mittelmeer starkes Oedem der unteren Extremitäten und mässige ödematöse Schwellungen am Oberkörper. Die Herzthätigkeit war normal und es bestanden keine erheblichen Störungen in Appetit, Verdauung und Schlaf. Der ziemlich spärliche Urin enthielt mässige Quantitäten Albumin (auf 1/10—1/8 pCt. zu schätzen). Roborirende möglichst zarte Nahrung neben Chinawein, Ei, später Eisenpräparaten und Einwickelung der unteren

1) Man sollte, wie ich es auf grossen Passagierdampfern anderer Nationen gesehen habe, transportable, den Häuschen von Badearrten in Form und Grösse entsprechende Cabinette in je einem Exemplar auf jedem Verdeck der Personendampfer für tropische Meere haben, um in denselben und mit Segeltuchbarrieren, meistens auf dem Hinterdeck, den ersten Fall schwerer contagiöser Krankheiten gegen die übrige Schiffsbevölkerung mit einem Wärter abzusperren. Nöthigenfalls kann ein mit einem Verdeck überbautes Boot als Isolirraum für einige Tage dienen; der Zug, den die schnelle Fahrt des Dampfers macht, wird unter einiger Gunst der herrschenden Winde meistens ermöglichen, Ansteckung zu verhindern, wenn die nächste Station mit Quarantaine-Hospital nicht allzu weit entfernt ist. Der Uebelstand, dass der Verdeckraum für die verwöhntesten Passagiere, das Hinterdeck, für einige Tage theilweise oder ganz unbenutzbar wird, ist allerdings kein geringer, aber unbedeutend gegenüber den Unannehmlichkeiten, die z. B. eine Variolaeplidemie an Bord im Gefolge hat.

Extremitäten hatten innerhalb 9½ Wochen vollständige Wiederherstellung, mit totalem Schwinden der Albuminurie zur Folge.

Mit besonderer Sorgfalt habe ich nach Fällen von chronisch-rheumatischen Gelenk- und Muskelschmerzen unter der Bemannung und den Passagieren Umschau gehalten. So vage der Begriff auch ist, und so wenig eine zeitweilige Erleichterung solcher Beschwerden eine wirkliche Beseitigung des Uebels aussprechen lässt, ist mir doch an mir selbst und Anderen wahrscheinlich geworden, dass derartige rheumatische Affectionen kaum auf andere Weise so vollständig beseitigt werden, als durch 1—2 mal vierwöchentliches Transpirieren auf einer Tropenmeerfahrt, wie sie in der ostasiatischen Reise enthalten ist. Bei mir selbst durch Jahre aufgetretene arthralgische und muskelrheumatische Schmerzen wurden durch die australische Reise größtentheils, durch die ostasiatische wie es scheint vollständig gehoben.

Die eclatantesten Beweise für die hygienisch günstige Beschaffenheit der Seeluft in warmen Zonen, und selbst in den überheizten tieferen Räumen des Schiffes, lieferte der Verlauf zahlreicher, theilweise sehr ernster Verwundungen und Verletzungen beim Schiffspersonal. Sechs Fälle umfangreicher Wunden der Schädeldecken mit Trennung bis auf das Cranium, deren Vereinigung 4—10 Nächte erforderte, heilten ausnahmslos — und ohne dass die Betroffenen, meistens der Pariaclasse der „Kohlenzieher“ angehörig, von der Vergünstigung des Lazareths Gebrauch machten, sondern während sie sofort in ihre überheizten und kohlenstaubigen Arbeitsräume zurückkehrten — mit directem Wundverschluss. Auch Quetschungen an Hand und Fuss mit sehr bedeutender Zertrümmerung der Weichtheile verfielen in 5 Fällen, antiseptisch verbunden, rasch günstig. Dass bei solchen Fällen höchste Vorsicht walten muss, wenn Gebiete mit raschen Temperaturwechseln (z. B. der Suezcanal) berührt werden, bewiesen mir Notizen der Schiffskrankenjournalen, in denen hin und wieder ein Fall von Wundtrismus verzeichnet war.

Was nun den therapeutischen Kardinalpunkt meines Vorwurfs, den Werth der Seereisen in warmen Zonen während ungünstiger Jahreszeit in der Heimath, für phthisisch befallene Personen und Phthisiker betrifft, so habe ich die aus ihren Erfahrungen gewonnenen Gesammturtheile früherer Schriftsteller bereits oben (Abtheilung I.) verzeichnet und hin und wieder nicht umhin gekonnt, eigene Ansichten vorwegzugeben. Hier bleibt mir übrig, die brauchbaren Detailergebnisse jener Beobachter übersichtlich zu reproduciren und eigene Erfahrungen mit Belägen zu versehen.

Herr Dr. Faber beobachtete während seiner Weltumsegelung über Australien im Ganzen 26 Patienten, welche als phthisische Kranke anzusehen waren. Der summarische Eindruck, welchen diese während der Seefahrt boten, war: Nach 1—2 Wochen, die mit Seekrankheit und einer Accommodationsepoche verliefen, machte sich, wie bei gesunden Reisenden auch bei diesen Leuten, und augenscheinlich um so mehr, ein je höherer Grad kränklichen Befindens vorher bestand, ein physisches und psychisches Wiederaufleben bemerklich. Dieser evident wohlthätige Einfluss der neuen Lebensweise dauerte während der Anwesenheit in der Passatregion, welche auf dem Segelschiff wochenlang währte, an, um im Calmengürtel häufigen Anfällen von Languor tropicus, Verdauungsstörungen und Hämoptoen zu weichen. War dieser nachtheilige Einfluss überwunden, so folgte noch einige Zeit guten Befindens (2—3 Wochen), dann setzte auch in nicht allzu warmen Gegenden eine retrograde wirkende Periode ein, welche sich den Leidenden selbst sehr auffällig bemerklich machte.

Faber unterschied bei seinen Fällen:

1. Phthisis incipiens mit beschränkten Dämpfungerscheinungen in den Lungenspitzen. 9 Fälle (7 uni-, 2 bilateral afficirt).
2. Phthisis mit einer über die zweite Rippe vorn, oder hinten über die Spina scapulae vorragenden Dämpfung. 3 Fälle (2 uni-, 1 bilateral afficirt).

3. Phthisis mit Höhlenercheinungen neben Induration oder Infiltrat. 3 Fälle (1 uni-, 2 bilateral afficirt).

Dazu kommen: 4 Fälle von Combination des 1. und 2. Stadium auf je einer Seite.

4 Fälle von Combination des 1. und 3. Stadium auf je einer Seite.

3 Fälle von Combination des 2. und 3. Stadium auf je einer Seite.

Also ganz augenscheinlich eine recht erschöpfende Mustersammlung solchen Phthisikern, welche das gewöhnliche und zahlreiche Contingent der Besucher südlicher Winterkurorte bilden, und nur sehr bedingt Heilung oder Besserung erwarten können.

Die Resultate der Reise waren:

- I. In Bezug auf die Gesammtconstitution

- 14 Fälle evident gebessert.
- 4 „ verschlimmert.
- 2 „ tödtlich endend.
- 6 „ ohne wesentliche Veränderung.

- II. In Bezug auf die Lokalerkrankung

- 5 Fälle mit Besserung.
- 6 „ Stationärbleiben der Erscheinungen.
- 2 „ Besserung auf einer und Verschlimmerung auf der anderen Seite.
- 13 „ Verschlimmerung.

Hinsichtlich dieser nicht allzu brillanten Ergebnisse ist sehr hervorzuheben, dass alle Fälle schon ausgebildete Phthisen repräsentirten, wie denn die jetzt so häufig zur Klimacur gelangenden, hauptsächlich nur phthisisch bedrohten Individuen nicht ins Auge gefasst wurden. Es ist ferner daran zu erinnern, dass die zu einem grossen Theil durch klimatisch sehr ungünstige See führende Reise die eines Auswandererschiffes war,

und dass der bei weitem überwiegende Theil der Kranken unter den hygienisch ungünstigen Verhältnissen der Passagiere III. Classe, des sogenannten Zwischendecks, lebte.

Die etwaige Nachwirkung der Seereise, welche, ähnlich wie bei Brunnen und Klimacuren am Lande, so häufig constatirt wurde, dass an derselben nicht zu zweifeln ist, kam für diese Fälle nicht zur Erhebung. Aber auch wenn dieselbe für einen Theil der Fälle angenommen wird, bleibt es mir nicht zweifelhaft, dass die lange in England befolgte Praktik, die, Auswanderer und Kajütpassagiere befördernden, grossen Segelschiffe (Klipper) um das Cap der guten Hoffnung, zu Curreisen für ernsthaft lungenkranke Personen dienen zu lassen, keine Fürsprache mehr erhalten kann, um so mehr, als wir, wie ich gezeigt habe, jetzt ungemein viel günstigere Seerouten zur Disposition haben. Es ändert daran wenig, wenn ein früherer Schriftsteller über dieselben Touren, Williams, eine Statistik mit besseren Resultaten, für 18 ausgewählte, zu drei Viertel dem 1. Stadium der Faber'schen Skala entsprechende Fälle geben konnte.

Williams verglich 175 an den Mittelmeercuroorten theils mehrfach überwintert habende Phthisiker in ihren Resultaten mit denen der 18 Kranken, welche theilweise wiederholt jene Reise nach Australien und zurück, mit meistens mehrmonatlichem Verweilen daselbst, gemacht hatten. Er fand die Zahl der entschiedenen Besserungen durch die Seereisen 1½ Mal so gross, als diejenige welche die Klimacuren am Mittelmeer ergaben, während nur ein Viertel so viele auf See als am Lande im unveränderten Zustand blieben, und nur verhältnissmässig ein Drittel so viele auf See Verschlimmerungen erfuhren als am Lande. — Faber giebt daher auch für die von ihm ausgeführte Seereise das Urtheil ab, welches ich oben (Abtheilung I.) bereits hervorgehoben habe, und wonach nur bereits abgeklärte Patienten des phthisischen Krankheitsbereiches eine solche Reise unternehmen dürfen.

Auch die von mir mitgetheilte australische Tour über Suez nach Adelaide, die so erheblich bessere klimatische Bedingungen bietet als diejenige um das Cap, würde ich nur dann als gerechtfertigt ansehen, wenn von notorischen Phthisikern klimatisch gesichertere Reisen bereits mit günstigem Erfolg gemacht sind.

Auf meiner Reise von Lissabon nach Brasilien befanden sich unter den Passagieren der Kajüten keine Phthisiker und die zahlreichen Zwischendeckpassagiere, Auswanderer aus dem portugiesischen Arbeiterstande, waren für einschlägige Beobachtungen auf der kurzen Reise nicht leicht zugänglich. An zwei jüngeren Herren der ersten Kategorie habe ich, als mir nach Wahrnehmung der Folgen hochgradiger scrophulöser Jugendleiden bei dem einen, und mässiger scrophulöser Zustände bei dem zweiten, die Angabe directer, bei beiden von der Mutter stammender erblicher Anlage zur Phthisis gemacht wurde, durch Untersuchung Integrität der Lungen, aber eine im Sinne des phthisischen Habitus äusserst mangelhafte Athmung constatirt. Beide sind in Brasilien als Kaufleute (der eine in Bahia, der andere in San Paulo und zeitweise in Santos) geblieben, und haben mir noch nach 2 resp. 8 Jahren die günstigsten Berichte über die Wirkung der klimatischen Veränderung auf ihr Gesammtbefinden gesandt.

Auf der australischen Reise 1886/87 wurde ein Schiffsangestellter, dessen Dienst keine besonderen Anstrengungen und keine Exposition an Witterungsunbilden erforderte, der 27jährige Herr N., aus angeblich gesunder nordeuropäischer Familie, welcher seiner Zeit wegen Brustschwäche vom Militärdienst freigekommen war, an einem seit 8 Monaten bestehenden purulenten Lungenkatarrh der linken Lungenspitze, mit ziemlich günstigem Erfolg, durch Diät, kühle Abreibungen und wenig eingreifende Arzneien behandelt. Mit Rücksicht auf seine entschieden im phthisischen Sinne gefährdete Gesundheit, dämpfte ich sein Streben die lukrativere Anstellung auf den Dampfern nach Newyork zu erlangen, und rieth ihm zu nächst einige Winterreisen auf der La Plata- oder Brasilianischen Linie zu machen, oder sich für die Fahrt nach Ostasien bestimmen zu lassen. Auf letzterer habe ich ihn, nachdem er 2 Jahre lang die Touren nach Brasilien mitgemacht, 1889 wiedergefunden, wesentlich gekräftigt, völlig frei von seinem früheren Spitzenkatarrh, jedoch mit Resten einer linksseitigen Pleuritis, welche bei einem mehrwöchentlichen winterlichen Aufenthalt in der Heimath mit Seitenstechen und 1½ wöchigem Fieber ziemlich mild verlaufen war. Mehrfache Untersuchungen während der viermonatlichen Dauer der Ostasienfahrt überzeugten mich, dass auch bei kleinen intercurrenten Erkältungen die linke Lunge gut athmete und keine Geräusche mehr erkennen liess.

(Fortsetzung folgt.)

X. Praktische Notizen.

52. Hat die Einführung der Antisepsis in die geburts-hilffliche Praxis irgend welchen Nutzen bisher gebracht, ist die Frage, deren Beantwortung Hegar in einer Abhandlung unternimmt, überschrieben: Zur puerperalen Infection und zu den Zielen unserer modernen Geburtshilfe (Volkman's Vorträge, No. 351). Verf. legt seinen Ausführungen die Geburtstatistik des Grossherzogthums Baden aus den Jahren 1870—1887 zu Grunde. Wenn man von den Gebäranstalten und staatlichen Entbindungsinstituten absehe, bei denen eine zweifellose erhebliche Besserung der Mortalität im Wochenbett sich geltend mache, und lediglich die Entbindungen in der Privatpraxis der Hebammen und Aerzte ins Auge fasst, so beweist die Statistik leider, dass die Antisepsis bisher keine vortheilhaften Folgen aufzuweisen habe! Ja in den Jahren 1878—1882 sei sogar eine Steigerung der

Mortalität zu verzeichnen gewesen. Es sei dies die Uebergangszeit der allmähigen Einführung der Antiseptik gewesen, die Zeit der Lehrjahre, leider auf Kosten der Wöchnerinnen. Die Jahre 1888—1887 stehen zwar erheblich besser da, wie das vorangegangene Decennium, aber nur auf derselben Höhe wie die Jahre 1870—1878. So war beispielsweise im Jahre 1873 die Mortalität 0,76 in Procenten der Geburten; 1886 war sie 0,78 und 1887 0,68 pCt. Noch auffällender wird diese Thatsache, wenn man die von Aerzten unternommenen geburtschützenden Operationen betrachtet. Vergleicht man die Sterblichkeit in den verschiedenen Jahren nach Procenten der Operationen, so ist zwar ein beträchtliches Sinken derselben zu bemerken. So z. B. bei der Zange: von 2,97 pCt. (1870—1872) auf 1,48 pCt. in den Jahren 1888—1886. Oder bei der Wendung auf den Fuss von 7,09 pCt. auf 4,03 pCt. in denselben Zeiträumen. Vergleicht man aber die Mortalität nach Procenten der stattgehabten Geburten, so sei die Besserung nur eine recht mässige. So starben 1870/72 0,050 pCt. der mit Zange Entbundenen (in Procenten der Geburten überhaupt). 1878/77: 0,057, 1878/82: 0,050, 1883/87: 0,085. Bei den Placentaroperationen ist sogar eine Zunahme von 0,05 auf 0,08 pCt. zu verzeichnen. Lediglich diese letztere Statistik ist aber entscheidend. Sie beweise, dass die Operationslust der Aerzte in einem höheren Grade zugenommen habe, als die durch die Antiseptik gewährleistete Ungefährlichkeit. Sch.

53. Es dürfte von allgemeinem Interesse sein, auf die Pessare aufmerksam zu machen, welche Professor B. S. Schultze neuerdings empfiehlt. Dieselben sind aus Celluloid angefertigt und haben vor den sonst üblichen eine Reihe nicht zu unterschätzender Vorzüge. Sie sind ausserordentlich leicht und von völlig glatter Oberfläche. Daher üben sie auf die Scheidenwand bei weitem nicht jene Reizwirkung aus, welche man besonders bei Zinkringen beobachten kann. Da sie vom Scheidenschleim nicht angegriffen werden, so können sie Monate, ja Jahre lang, ohne gewechselt zu werden, getragen werden. Diese Ringe sind in kochendem Wasser sehr leicht biegsam, so dass man ihnen jede beliebige Form geben kann, mag man nun, wie Schultze es thut, die Achterform bevorzugen, oder die Schlitten, die Hodge'sche oder eine andere Gestalt wählen. Man achte nur darauf, dass der Ring, nachdem er gebogen ist, in kaltem Wasser abgekühlt wird, weil er sonst Neigung hat, zur ursprünglichen Kreisform zurückzukehren. Die Celluloidpessare werden von der Rheinischen Gummi- und Celluloid-Fabrik zu Mannheim hergestellt und sind wohl in jedem grösseren Instrumentengeschäft zu beziehen. Das Stück kostet etwa 1 Mark. Sch.

54. In den „Fortgeschritten der Medicin“, No. 5, 1890, beantwortet Robert (Dorpat) die Frage: Sollen wir die acute Morphin- oder Opiumvergiftung mit Atropin behandeln? mit Binz im bejahenden Sinne, gestützt auf einen Fall eigener Beobachtung und eine Mittheilung von J. M. Swan (The medical and surgical Reporter, Vol. 40, 1889, No. 25). Im ersten Falle hat die einundzwanzigfache Maximaldosis von Atropin die schwere Morphinintoxication, bestehend in Cyanose, Verlangsamung der Athmung, Unregelmässigkeit der Herzaction, Pupillenverengung, Temperaturniedrigung, gehoben, im zweiten Falle hat die fünfundvierzigfache Maximaldosis ein Conamen suicidii mittelst 45 g Extractum opii aquosum vereitelt. Beidemal wurde das Atropin wiederholt in kurzen Zwischenräumen subcutan injicirt, je zu 0,001 und 0,005; schon nach 15 Minuten hoben sich Respiration und Puls, und am nächsten Tage waren die Patienten vollkommen gesund.

Umgekehrt hat Referent vor 10 Jahren eine Atropinvergiftung mittelst Morphiuminjectionen geheilt. Ein 4jähriges Mädchen bekam in einer Augenklinik gegen Ulcus corneae verordnet eine proc. Atropinlösung zur Einträufelung und Syr. ferri jod. 3mal tägl. 1 Theelöffel. Aus Versehen bekam das Kind 1 Theelöffel der Atropinlösung und zeigte nach einigen Stunden die schwersten Erscheinungen der Atropinvergiftung: ad maximum erweiterte Pupillen, hochgradigen Meteorismus, unzählbare Pulsfrequenz, furiöse Delirien. Zwei subcutane Morphiuminjectionen à 0,005 gaben der Kleinen ruhigen Schlaf und völlige Heilung. Holz.

XI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Dr. P. Silex, erster Assistent an der Augenklinik des Herrn Prof. Schweigger, hat sich mit einer Antrittsvorlesung über die Behandlung chronischer Thränsackkrankheiten an hiesiger Universität habilitirt.

Neben den auf dem Heidelberger Delegirtentage beschlossenen Sectionen des X. Internationalen medicinischen Congresses ist dem Vernehmen nach die Bildung einer Abtheilung für orthopädische Chirurgie im Werke. — Die geschäftliche Behandlung der Arbeiten in den Abtheilungen wird derart geleitet werden, dass seitens der Organisations-Comités eine Reihe von Secretären (und zwar mindestens je zwei Deutsche, Franzosen und Engländer) erwählt wird; die Ehrenpräsidenten werden nicht vor dem Congress, sondern erst in den Abtheilungen selbst gewählt. Weiter sei darauf aufmerksam gemacht, dass alle Vortragenden und Referenten druckfertige Auszüge ihrer Mittheilungen während der Versammlung selbst übergeben müssen, da nachher eingereichte Manuscripte unter keinen Umständen berücksichtigt werden können. Damenkarten werden für die ausländischen Mitglieder

unentgeltlich ausgegeben, für deutsche ist ein Betrag von je 10 Mark zu entrichten.

Wir haben bereits in der vorigen Nummer mitgetheilt, dass seitens des Comités für die Ausstellung beim X. Internationalen Congress ein besonderer Werth auf die Betheiligung der ärztlichen Forscher selber gelegt wird. Es besteht die Absicht, nicht nur eine möglichst vollständige Uebersicht über die technischen Fortschritte auf medicinischen Gebieten vorzuführen, sondern vielmehr eine Art von wissenschaftlichem Museum zu schaffen, eine Sammlung, in der Präparate und Präparationsmethoden jeder Art zu finden sind. Es scheint, dass gerade diese Idee auf einen sehr fruchtbaren Boden gefallen ist. Wie wir hören, besteht die Aussicht, dass in einigen, hierfür besonders geeigneten Gruppen in der That ausserordentlich vollständige Sammlungen zusammenkommen werden; so ist z. B. in der Abtheilung für Gynäkologie und Geburtshilfe eine Beckensammlung, in derjenigen für Hygiene eine umfassende Zusammenstellung von Reinculturen von Mikroorganismen geplant. — Nochmals machen wir darauf aufmerksam, dass der Anmeldetermin am 15. Juni abläuft.

Für das Richard v. Volkmann zu errichtende Denkmal wird auch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika ein lebhaftes Interesse an den Tag gelegt. Prof. Dr. John S. Billings, Chefchirurg der amerikanischen Armee in Washington, der auch den Aufruf s. Z. mitunterzeichnet hat, legte denselben dem amerikanischen Chirurgencongress vor. Es wurde ein besonderer Ausschuss zur Sammlung von Beiträgen unter Vorsitz von Prof. Dr. J. William Whits in Pennsylvanien ernannt.

XII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allerhöchstdigst geruht, dem Sanitätsrath Dr. Schweickert in Breslau den Rothen Adler-Orden IV. Cl. zu verleihen, sowie dem ordentlichen Professor an der Universität zu Halle, Dr. Bramann, zur Anlegung des Grossherzoglich türkischen Medschidje-Ordens III. Cl., dem Sanitätsrath Dr. Zwingenberg in Berlin zur Anlegung des Commandeurkreuzes des Ordens der Königl. italienischen Krone, und dem praktischen Arzt Dr. Mense z. Z. in Berlin zur Anlegung des von Seiner Majestät dem Könige der Belgier als Souverän des Congo Staates verliehenen Dienststerns (étoile de service) die Allerhöchste Genehmigung zu erteilen.

Ernennungen: Dem Kreisphysikus des Mansfelder Gebirgskreises, Sanitätsrath Dr. Rupprecht zu Hettstedt ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt worden. Der seitherige Kreiswundarzt des Mansfelder Gebirgskreises Dr. Meyer in Hettstedt ist zum Kreisphysikus dieses Kreises ernannt worden, desgleichen der seitherige Kreiswundarzt Dr. Schroeder in Grimmen zum Kreisphysikus des Kreises Bismarck mit dem Wohnsitz in Wollstein. Dem praktischen Arzt Dr. Gustav Schmidt in Kupp ist die commissarische Verwaltung der Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Oepeln übertragen worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Doering, Dr. Freyhan, Klein, Dr. Legiehn, Dr. Rosinski, Dr. Segall und Dr. Laser in Königsberg i. Pr., Ragutzki in Labiau, Dr. Freudenthal, Dr. Mann, Dr. Kaempfer, Dr. Martius, Dr. Graeupner in Breslau, Dr. Fricke in Limmer, Dr. Veltmann in Bruch, Dr. Goldberg in Lüdenscheid, Dr. Stadler in Kastrop, Dr. Vente in Kirchhunden, Dr. Kribben in Rennerod, Dr. Link in Wiesbaden, Dr. Schlutner in Niederursel, Dr. Adolf Schmidt in Bonn, Dr. Loewenstein in Trier, Dr. Kronenberger in Saarbrücken.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Bickel von Marburg nach Wiesbaden, Dr. Diehl von Marburg nach Katzenelnbogen, Dr. Eckardt von Marburg nach Düsseldorf, Dr. Lucanus von Marburg nach Breslau, Dr. Zinn von Erlangen nach Marburg, Dr. Walzer von Aachen nach Prag, Prof. Dr. von Hippel von Giessen nach Königsberg i. Pr., Prof. Dr. Vossius von Königsberg i. Pr. nach Giessen, Dr. Schaebe von Strassburg i. E. nach Königsberg i. Pr., Dr. Dolina von Königsberg i. Pr. nach Giessen, Dr. Paul Hoffmann von Allenberg, Dr. Ignaz Levin von Belgard nach Berlin, Dr. Eisner von Wongrowitz nach Eberstadt, Peyser von Rogasen nach Wongrowitz, Dr. Boll von Breslau nach Berlin, Dr. Gast von Breslau nach Dresden, Dr. Fromm von Erlangen nach Breslau, Dr. Schmieder von Breslau nach Wendisch Paulsdorf, Dr. Leonhardt von Breslau nach Baruth, Dr. Rosenthal von Frankenstein nach Kissingen, Dr. Felix Neumann von Wien nach Münster i. W., Dr. Recken von Münster i. W., Dr. Monschau von Bork nach Berlin, Dr. Lünenborg von Velen nach Borken i. W., Dr. Bockemühle von Dortmund nach Brämsche, Dr. Kolbe von Düsseldorf nach Wengen, Dr. Helling von Kirchhörde nach Bonn, Dr. Loeb von Hachenburg nach Limburg, Dr. de Beaulair von Diez nach Bacharach, Dr. Loewenthal von Neuhof nach Bockenheim, Dr. Odenthal von Bonn ins Ausland, Dr. Kny von Bonn nach Godesberg.

Die Zahnärzte: Dr. Erich Richter von Breslau nach Baden, Wurzel von Berlin nach Breslau.

Verstorben sind: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Heymann in Breslau, Dr. Gersch in Schreckendorf, Kreiswundarzt Janoschewitz in Schweidnitz, Dr. Rühl in Barop. Vacante Stellen: Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Namslau.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 16. Juni 1890.

№ 24.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Wolff: Chirurgische Krankenvorstellungen: V. Ueber einen Fall von Rhinoplastik mittelst eines ohne Umklappung herabgezogenen Hautknochenlappens. — II. Stilling: Ueber die Anwendung der Anilinfarbstoffe. — III. Aus der Königlichen Universitätsklinik für Haut- und venerische Krankheiten in Breslau: Steinschneider: Zur Differenzirung der Gonokokken. — IV. Dührssen: Der Einfluss der Antisepsis auf geburtsärztliche Operationen und die hieraus resultirenden Aufgaben der modernen Geburtshilfe (Schluss). — V. Rosenbach: Zur Behandlung der Empyeme. — VI. Frank: In Sachen der Nephrorrhaphie. — VII. Kritiken und Referate (Neumann: Ueber Pneumonie und Pneumokokkus — Die Carcinomliteratur im Jahre 1889 vom pathologisch-anatomischen Standpunkte (Schluss). — VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin — Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins). — IX. Valentiner: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen (Fortsetzung). — X. Tagesgeschichtliche Notizen. — XI. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Chirurgische Krankenvorstellungen ¹⁾.

Von

Professor Dr. Julius Wolff.

V. Ueber einen Fall von Rhinoplastik mittelst eines ohne Umklappung herabgezogenen Hautknochenlappens.

Vorgetragen in der Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 8. Juli 1889.

Meine Herren! Bei der kleinen Patientin, die Sie hier sehen, habe ich vor Kurzem ausser einer plastischen Operation an der Oberlippe drei plastische Operationen an der Nase ausgeführt. Diese letzteren hatten den Zweck, für die in Folge der Exstirpation eines cavernösen Angioms verloren gegangene untere Nasenhälfte einen Ersatz zu schaffen, und alsdann an der neuen Nasenspitze normal gestaltete Nasenflügel und Nasenlöcher herzustellen.

Ich erlaube mir, Ihnen Genaueres über den Fall mitzutheilen, weil die betreffenden rhinoplastischen Operationen in einer von den bisher geübten Methoden wesentlich abweichenden Art von mir ausgeführt worden sind, und weil ich dieser abweichenden Art nicht nur die Möglichkeit, die einzelnen Operationen in sehr kurzen Zeiträumen nach einander auszuführen, sondern auch die Erreichung eines vorzüglichen kosmetischen Resultats der Rhinoplastik zu verdanken gehabt habe.

Meine Herren! Die Rhinoplastik ist seit der zuerst durch König geschehenen Verwendung von Hautknochenlappen in ein neues und sehr glückliches Stadium getreten.

Seit dem 15. und 16. Jahrhundert, seit den Zeiten der beiden Branca in Catania und Tagliacozza's und bis in die zweite Hälfte unseres Jahrhunderts hinein hatte man sich alle erdenkliche und immer wieder vergebliche Mühe gegeben, durch Transplantation von Hautlappen aus der Nachbarschaft der Nase oder aus dem Oberarm des Patienten neue in kosmetischer Beziehung befriedigende Nasen oder Nasentheile zu bilden. Die Narbenschwumpfung des transplantierten Lappens führte in jedem Falle zum Einrollen und zum Schwunde desselben und von der anfäng-

lich oft ziemlich mächtigen und recht schön aussehenden neuen Nase blieb nach Jahren nichts übrig, als ein kümmerlicher, unförmlicher, die Hässlichkeit des Gesichts in keiner Weise vermindender Hautlappen.

Als Ollier im Jahre 1859 seine wichtigen Thierversuche über die Knochenbildung aus transplantierten Periostlappen publicirt hatte, trug sich von Langenbeck längere Zeit hindurch mit der Hoffnung, dass man durch Transplantation von Hautpericraniumlappen aus der Stirn festere und nachträglich nicht schrumpfende Nasen werde erzeugen können.

Auf von Langenbeck's directen Anlass und unter seinem lebhaftesten Antheil habe ich noch in demselben Jahre (1859) die Ollier'schen Experimente einer Controle unterworfen ¹⁾. Ich vermochte die knochenbildende Kraft des transplantierten Periosts, sowohl, wenn dasselbe mittels einer schmalen Brücke mit dem Mutterboden in Verbindung gelassen, als auch, wenn dasselbe aus allen seinen Verbindungen abgetrennt gewesen war, in vollem Umfange zu bestätigen. Aber ich stellte zugleich fest, dass die vom transplantierten Periost neugebildeten Knochen, wenn sie auch anfänglich nach Art des Fracturencallus sehr mächtig waren, doch meistens nachträglich wieder zu sehr winzigen Massen zusammenschrumpften. War schon diese Thatsache bezüglich der periostalen Rhinoplastik nicht sehr vielversprechend, so ergab es sich überdies sehr bald aus der directen Beobachtung beim Menschen, dass die Dinge für die periostale Rhinoplastik noch viel schlimmer lagen, als es sich nach den Thierexperimenten hatte erwarten lassen. Denn alle Fälle von periostaler Rhinoplastik führten zu der Beobachtung, dass das transplantierte menschliche Stirnpericranium der osteogenen Eigenschaften ganz und gar ermangelte.

Nicht besser, als mit der periostalen, stand es mit der in früheren Zeiten ausgeübten Art der ostalen Rhinoplastik.

Dieffenbach ²⁾ ist der erste gewesen, welcher einen

1) Fortsetzung aus No. 1, 1890, dieser Wochenschrift.

1) J. Wolff, De artificiali ossium productione in animalibus. Diss. inaug. Berolini 1860.

2) Dieffenbach: Chirurgische Erfahrungen, I, Seite 9; III und IV, Seite 7. Derselbe: Ueber eine neue und leichte Art der Wiederherstellung

„Wiederaufbau der eingesunkenen Nase aus ihren Trümmern“ versucht, welcher also zuerst fertige Knochen-Substanz zur Stütze der neuen Nase und zur Verhütung ihres nachträglichen Einsinkens verwendet hat.

Später machte Ollier¹⁾ den Versuch, einen den Resten der theilweise zerstörten und zusammengesunkenen Ossa nasi und Processus nasales maxillae superioris entnommenen, an seinem unteren Ende mittelst des äusseren und inneren Periosts adhären gelassenen und alsdann deckelartig auf- und nach unten geklappten Knochenlappen zur Stütze der Spitze einer neugebildeten Nase zu verwenden.

Nach diesen Vorgängen versuchte von Langenbeck²⁾ in folgender Weise die ostale Rhinoplastik auszuüben. Er meisselte von den Knochenrändern der Apertura pyriformis und der Processus nasales maxillae superioris dünne Balken ab, die ihre Verbindung mit der Schleimhaut und dem Periost behielten, und die er wie Sparren über dem Nasendefect aufrichtete. In dieser aufgerichteten Stellung suchte er sie dadurch zu erhalten, dass er sie auf jeder Seite an der aus der Stirn transplantierten Nase durch eine Fadenschlinge fixirte.

So richtig indess auch die Idee gewesen war, fertige Knochen-Substanz zur Rhinoplastik zu verwenden, so hatte doch von Langenbeck ebensowenig, wie seine Vorgänger Dieffenbach und Ollier mit der Art und Weise, wie sie diese Idee zu verwirklichen suchten, das Richtige getroffen. von Langenbeck berichtete, dass das Absprengen der Knochenbalken sehr leicht misslang, da „bei der glasartigen Brüchigkeit des Processus nasalis des Oberkiefers mit der Trennung der Knochenfasern Schleimhaut und Periost gleichzeitig zerrissen“. Und da wohl auch meistens die Sparren, wenn wirklich einmal ihre Aufrichtung geglückt war, nachträglich wieder umgefallen sein mögen, so kam es zu der bezeichnenden Thatsache, dass gegen den Schluss seiner Thätigkeit unser Altmeister der plastischen Chirurgie von Langenbeck das Geständniss ablegte, „er halte bei totalem Nasendefect nur unter gewissen Umständen die Rhinoplastik für zulässig, und empfehle sonst immer eine Prothese“³⁾.

Indess war doch inzwischen, und zwar schon seit Beginn der Siebziger Jahre, ein anderes Verfahren bei der Rhinoplastik, welches die Festigkeit und Dauerhaftigkeit der neugebildeten Nase viel mehr als die bisher besprochenen Methoden gewährleistete, allmählig immer mehr in den Vordergrund getreten. Dies Verfahren bestand darin, dass man die zum Zweck der Nasenbildung transplantierten Hautlappen behufs Verhütung ihrer nachträglichen Schrumpfung unterfütterte.

Nachdem zuerst von Volkmann⁴⁾ und dann Hueter⁵⁾ aus der Haut des Nasenstumpfes entnommene, nach unten geklappte und in die Höhe federnde Lappen zur Unterfütterung benutzt, nachdem auch bereits von Langenbeck⁶⁾ die Narben-

der eingesunkenen Nase aus den Trümmern der alten. Rust's Magazin, 1828. Band 28. Seite 105.

1) Ollier: Des transplantations périostiques et osseuses sur l'homme. Paris 1862. V. Masson. — Extrait du journal de la physiol. de Brown-Séquard. Janvier 1862. Siehe auch Gaz. méd. de Paris, 1861. p. 751. (Séance de l'Acad. des sc. 11. Nov. 1861.) Schmidt's Jahrb., 1862, Band 114. Seite 844.

2) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 8. Congr. 1879. I. Seite 69.

3) e. l.

4) Vergl. F. von Brincken, Beiträge zur Rhinoplastik (aus von Volkmann's Klinik). Inaug.-Dissert. Halle, 1872.

5) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 3. Congr. 1874. I. Seite 20.

6) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 8. Congr. 1879. I. Seite 70.

haut von beiden Seiten des Nasendefects zur Unterfütterung des Stirnhautlappens im Bereiche der Nasenlöcher verwendet hatte, hat Thiersch¹⁾ bekanntlich eine sehr vortreffliche Methode der Unterfütterung angegeben, indem er rhombische, jeder Wange entnommene Lappen, deren Basis von dem seitlichen Rande des Defects gebildet wurde, zur Unterfütterung des Stirnhautlappens benutzte.

Wenn indess auch dies Thiersch'sche Verfahren, wie die Demonstrationen einer von Thiersch selbst gebildeten Nase und einer von Helferich nach derselben Methode gebildeten Nasenspitze auf den Chirurgencongressen von 1879 und 1888 ergeben haben²⁾, unvergleichlich viel bessere cosmetische Endresultate lieferte, als alle vorangegangenen Methoden, so bedingte dasselbe doch auch andererseits mancherlei Uebelstände. Es musste, ausser der Herbeiziehung des Stirnlappens, auch noch sehr viel Material aus der Gesichtshaut hergenommen werden, und dadurch entstanden neue Verunzierungen des Gesichts, die man, wenn die neue Nase eine genügende und dauernde Prominenz bekam, wohl mit in den Kauf nahm, deren Vermeidung aber doch ausserordentlich wünschenswerth blieb. Dazu kam, dass zwar die nach Thiersch gebaute Nase nirgends eine freie Wundfläche darbot, dass aber dafür grosse offene Wundflächen an der Stirn und Nase entstanden, die erst noch durch Granulationen oder durch Reverdin'sche Transplantationen zur Heilung gebracht werden mussten. Endlich bedingte das Verfahren nach Angabe des Erfinders selber zunächst eine sehr hässliche Gestalt der Nase. „Da die Wangenlappen,“ so berichtete derselbe, „zu ihrer Ernährung das Stehenbleiben eines gegen 3 mm breiten Streifens der seitlichen Defectränder erforderten, so war die Basis der neuen Nase mindestens um 1 cm zu breit.“ Es war also eine grössere Nachoperation erforderlich, die Thiersch erst „nach einigen Monaten, als die Ernährung der unterlagerten Wangentheile von oben her hinreichend gesichert erschien,“ auszuführen vermochte.

König³⁾ hat hierauf im Jahre 1886 die Unterfütterung in einer anderen, den Bestand der neuen Nase noch mehr sichernden Art auszuführen gesucht, indem er den zur Nasenbildung benutzten Stirnhautlappen mittelst eines zweiten Stirnlappens unterfütterte, der nicht nur Haut und Pericranium, sondern zugleich die im Bereiche des Hautlappens abgemesselte oberflächliche Knochenschicht des Stirnbeins enthielt.

Dies König'sche Verfahren leistete in seiner Eigenschaft als Unterfütterungsmethode ein wenig, aber doch eben nicht sehr viel mehr, als dasjenige von Thiersch. Denn einmal waren, wie bereits bemerkt, auch die nach Thiersch, ohne Verwendung transplantierten Knochens, gebildeten Nasen in cosmetischer Beziehung ziemlich befriedigend ausgefallen. Zweitens bedingte auch das König'sche Verfahren eine nicht unerhebliche neue Verunziung des Gesichts, wenn auch nicht an der Wange, so doch an der doppelt verwundeten Stirn. Endlich entstand auch bei dem König'schen Verfahren zunächst eine sehr hässliche bucklige Prominenz. Der Nasenrücken wurde, wie König berichtet, an der Stelle, an welcher wir eine kleine Einsenkung für schön halten, direct an der Stirnbeingrenze der Nase, zu hoch, und die Nase erhielt hier, wo die Umschlagsstelle des Knochenlappens lag, „eine übertrieben griechische Bildung“. Es war also, wie bei dem Thiersch'schen, so auch bei dem König'schen Verfahren noch erst eine grössere Nachoperation erforderlich.

1) Ibidem. Seite 67.

2) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1879, I. c., 1888, 17. Congr., I, Seite 51; II., Seite 108.

3) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 15. Congr. 1886, I, Seite 17; II, Seite 40.

Der grosse Werth, der trotz alledem dem König'schen Verfahren beizumessen ist, lag somit sehr viel weniger in der Eigenschaft dieses Verfahrens als einer neuen Unterfütterungsmethode, also in dem, was ursprünglich durch das Verfahren beabsichtigt worden war, als vielmehr in einem ganz anderen Punkte.

Bei Gelegenheit der Unterfütterung mittelst eines Hautknochenlappens aus der Stirn vermochte König festzustellen, dass die zur Rhinoplastik verwendeten Hautknochenlappen „knöchern bleiben“. „Die Nasen der vier Menschen, über welche König im Jahre 1886 berichtete, die 3 1/2, 2 1/2 und 1 Jahr zuvor operirt waren, hatten noch genau dieselbe Profilhöhe und Solidität, als sie einige Wochen nach der Bildung der Nase hatten.“

Diese König'sche Beobachtung wurde alsbald noch durch Israel und Rotter vervollständigt, welche zeigten, dass der der Stirn entnommene am Hautlappen adhärente Knochenlappen selbst dann noch lebensfähig und dauernd knöchern blieb, wenn man ihn in wesentlich anderer Weise, als es König gethan hatte, zur Unterfütterung benutzte.

Israel¹⁾ hatte nämlich den umgeklappten, seine Hautfläche der Nasenhöhle zukehrenden Lappen zunächst ganz unbedeckt gelassen, so dass das transplantierte Knochenstück frei zu Tage lag, und der Granulation und Vernalbung überlassen blieb, und er hatte erst nachträglich, nach Ablauf eines längeren Zeitraums, den transplantierten Hautknochenlappen zur Unterfütterung für die aus seiner nunmehrigen nächsten Nachbarschaft entnommene, zur Bildung des neuen Nasenrückens bestimmte Hautbedeckung benutzt.

Rotter²⁾ hatte darauf das Israel'sche Verfahren dahin modificirt, dass er, statt die Vernalbung des frei zu Tage liegenden Knochenstückes abzuwarten, sich die Thiersch'schen Transplantationen zu Nutze machte, indem er der Knochenplatte, die den neuen Nasenrücken bildete, sofort eine neue Epidermis vermittelst dieser Transplantationen gab.

Auch bei dem Israel'schen und Rotter'schen Verfahren nun hatte sich die durch den König'schen Hautknochenlappen gewonnene Profilhöhe der neuen Nase als eine bleibende erwiesen. — Es war somit festgestellt, dass die ostale Rhinoplastik, mit welcher Dieffenbach, Ollier und von Langenbeck sich vergeblich abgemüht hatten, in der That erfolgreich ausführbar ist, wenn man nur, anstatt, wie es jene älteren Autoren gethan hatten, das aufzurichtende oder umzuklappende Knochenstück bloss mittelst des Periostes an seinem Mutterboden adhärent zu lassen, dasselbe in seiner ganzen Breite mit einem entsprechenden Hautlappen im Zusammenhang lässt.

Es könnte nach dem eben Gesagten so scheinen, als halte ich diejenige ostale Rhinoplastik, bei welcher das zu transplantirende Knochenstück nur mittelst Periost- resp. Bindegewebsbrücken adhärent bleibt, unter allen Umständen für werthlos. Das ist keineswegs der Fall. Für die totale Rhinoplastik, für welche sie, wie wir oben sahen, die älteren Autoren zu verwenden suchten, indem sie zugleich vergebliche Versuche machten, die betreffenden Knochenstücke sparrenförmig aufgerichtet zu erhalten, ist jene Methode allerdings unbrauchbar. Dagegen kann man sie bei partieller Rhinoplastik, wenn es möglich ist, dem umgeklappten Knochenstück eine neue feste Unterlage zu geben, mit grossem Vortheile verwenden.

Ich habe vor nunmehr 8 resp. 6 Jahren je einen Fall von partieller Einsenkung des Nasenrückens etwa an der Grenze der knöchernen und knorpeligen Nase, das eine Mal in Folge von Lues bei einem 37jährigen, das andere Mal in Folge von Lupus bei einem 45jährigen Patienten zu operiren gehabt. Die Fälle waren, wie die Photographien zeigen³⁾, einander sehr ähnlich; der Defect war beide Mal nur etwa 1 cm lang und

etwa 1/2 cm tief, bewirkte aber in beiden Fällen trotz seiner Kleinheit einen so widerlichen Eindruck, dass die Patienten dringend die Operation wünschten. Ich führte beide Male einen verticalen Schnitt auf der Höhe des Nasenrückens im Bereiche der Einsenkung und der unmittelbar darüber befindlichen hügelartigen Erhöhung aus, meisselte von oben her das den Hügel bildende Stück der Ossa nasi ab, liess es unten adhärent, klappte es so um, dass es gerade in die Stelle der Einsenkung hineinpasste, und hier somit allseitig mit breiter Fläche den Nachbargebilden anlag, und vernähte darüber den verticalen Hautschnitt. Der kosmetische Erfolg war beide Male ein vorzüglicher.

Ich habe nur deswegen diese beiden Operationen, die in analogen Fällen vermuthlich auch andere Operateure ebenso ausgeführt haben mögen, hier angeführt, weil sie meines Wissens in der Literatur das erste Beispiel einer gelungenen Rhinoplastik unter Benutzung der Knochen der Nase selber sind, und weil überdies vorzugsweise diese beiden Operationen es gewesen sind, welche mich auf die Idee brachten, in dem heute in Rede stehenden Falle die Knochen des Nasenrestes zur Herstellung einer neuen Nasenspitze an Stelle der verloren gegangenen zu benutzen.

Durch Feststellung der bedeutungsvollen Thatsache, dass die nach König transplantierten Hautknochenlappen knöchern bleiben, wird nun aber offenbar allen unseren ferneren die Rhinoplastik betreffenden Bestrebungen eine ganz neue Bahn angewiesen.

Es kann sich in Zukunft nicht mehr darum handeln, die Unterfütterungsmethoden weiter zu cultiviren; es wird vielmehr einzig und allein darauf ankommen, die Thatsache des Knöchernbleibens der König'schen Hautknochenlappen voll und ganz auszunutzen, sie auszunutzen zur Vereinfachung der Operation, zur Abkürzung der bis zur Erreichung des Endresultats erforderlichen Zeitdauer, zur Vermeidung der Nothwendigkeit der Lappenumklappung, der weit ausgedehnten Verunzierungen der Stirn und Wange und mit in erster Reihe gerade auch zur Vermeidung dessen, wozu das König'sche Verfahren ursprünglich bestimmt war, nämlich zur Vermeidung der Unterfütterung.

(Schluss folgt.)

II. Ueber die Anwendung der Anilinfarbstoffe.

Von

Prof. J. Stilling in Strassburg.

Die bakteriologischen und physiologischen Versuche über die antiseptische Wirkung der Anilinfarbstoffe haben einen zu grossen Umfang gewonnen, als dass es mir möglich wäre, meine zweite Mittheilung rasch auf die erste folgen zu lassen.

Da ich inzwischen von den verschiedensten Seiten Anfragen über die Anwendung und Dosirung der Präparate erhalte, so sehe ich mich gezwungen, hierüber eine kurze Notiz zu veröffentlichen, die ich erst später ausführlicher zu geben beabsichtige.

Ich bin um so mehr dazu gezwungen, als in Tagesblättern die Sache besprochen worden ist und dazu in einer Weise, als sei sie fertig und abgeschlossen hingestellt.

Ein jeder Fachgenosse, der meine Arbeit aufmerksam liest, wird finden, dass ich das Ganze als in statu nascenti befindlich dargestellt habe.

Von rein theoretischen Gesichtspunkten ausgehend und an diese botanische und physiologische Experimente knüpfend, habe ich die Anwendung der Anilinfarbstoffe als Antiseptica aus folgenden Gründen empfohlen:

1. Sind sie als völlig ungiftig zu bezeichnen.

Dies wird jeder mit den einschläglichen Verhältnissen vertraute Chemiker bestätigen, und auch bereits von medicinischer Seite ist dies schon seit längeren Jahren durch Grandhomme festgestellt worden. Die Schrift dieses Autors, welcher ausführliche Beobachtungen und Versuchsreihen in der Anilinfabrik von Meister, Lucius & Brüning angestellt hat, ist bereits anfangs der achtziger Jahre erschienen, also in ärztlichen Kreisen kaum bekannt geworden. Ich bin erst von Seiten meines Collegen Prof.

1) Siehe Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 16. Congr., 1887, I, S. 102; II, S. 85; vergl. auch 1888, I, S. 150.

2) Rotter, Plastische Operationen in der Mundhöhle und an der Nase. Münchener medicinische Wochenschrift, 1889, No. 30 u. ff.

3) Die Photographien sind der Freien Vereinigung der Berliner Chirurgen am 8. Juli 1889 vorgelegt worden.

Rose in Strassburg, also von chemischer Seite, darauf aufmerksam gemacht.

Dass man bei Versuchsthiereu den Tod hervorrufen kann, indem man grössere Mengen des Farbstoffes in die Peritonealhöhle bringt, beweist nichts gegen die Ungiftigkeit des Stoffes. Diese Wirkung ist als eine rein mechanische anzusehen, eine Ansicht, die ich in meiner zweiten Mittheilung ausführlich begründen werde. Bezüglich der nicht in Wasser löslichen Anilinfarbstoffe ist lange vor mir bereits Ehrlich in seiner vortrefflichen Arbeit (Das Sauerstoffbedürfniss des Organismus) zu dieser Ansicht gelangt und spricht dieselbe sehr treffend dahin aus, dass es sich um eine Durchstäubung der Organe handle.

2. Sind die Anilinfarbstoffe sehr diffusionsfähig;

3. coaguliren sie vor allen Dingen kein Eiweiss, was man keinem einzigen der bisher angewandten antiseptischen Mittel nachrühmen kann;

4. kommt die antibakterielle Wirkung der Anilinfarbstoffe der des Sublimats am nächsten.

Es ist meine feste Ueberzeugung, dass in den Anilinfarbstoffen uns Mittel gegeben sind, eine grosse Anzahl infectiöser Processe, in erster Linie Eiterungen (für welche letzteren meine erste Mittheilung hauptsächlich geschrieben ist), erfolgreich zu bekämpfen.

Dies kann aber nur dann möglich sein, wenn die Anwendung derselben in ganz systematischer Weise geschieht, indem nach und nach die Technik so ausgebildet wird, dass man den Stoff auch dahin bringen kann, wo keine offenen Wund- und Geschwürsflächen vorhanden sind.

Ich habe in meiner ersten Mittheilung bereits scharf und ausdrücklich darauf hingewiesen, dass da, wo Eiter in der Tiefe eines Theiles sitzt, im einzelnen Falle die Technik erst herausgefunden werden muss.

Zu meiner grossen Ueberraschung und zu meinem grossen Bedauern hat man aber von vorn herein verschiedentlich die Stoffe bei Krankheiten anwenden wollen, bei denen man sich gar keinen Erfolg versprechen kann, z. B. Blasen tuberculose, Cysticercus intraocularis etc., oder man hat dieselben in einer Weise angewandt, bei denen man ein Resultat nicht erzielen kann, man hat Injectionen in Carcinome machen wollen, eiternde tuberculöse Gelenke durch oberflächliche Behandlung heilen wollen, ebenso Lupus, kurz die schwersten Affectionen.

Es muss einem Jeden, der genauer über die Sache nachdenkt, bald klar werden, dass, wenn bei solchen schweren Affectionen, z. B. Gelenktuberculose, überhaupt etwas ausgerichtet werden soll, dies doch nur in der Weise geschehen kann, dass man nach der Operation statt des unlöslichen und nicht diffusionsfähigen Jodoforms z. B. die reine Substanz der Anilinfarbstoffe applicirt, um den Grund des Operationsterrains auszusterilisiren, nicht aber glauben, dass man sich eine umfangreiche Operation ersparen könne. Das Umgehen einer Operation wäre nicht ganz undenkbar in den Anfangsstadien und bei einer ideal ausgebildeten Injectionstechnik, was aber höchstens der Zukunft aufbehalten sein kann.

Will man wirklich mit den Anilinfarbstoffen etwas ausrichten, so muss man sich zunächst an ganz einfachen und klar liegenden Fällen, wie offenen, eiternden Wunden und Geschwüren, Nagelbettentzündungen und dergleichen, überzeugen, dass meine Angabe, man sei im Stande, damit die Eiterung zu coupiren, richtig ist. Dann erst muss man, fortwährend die Methode ausbildend und modificirend, dem einzelnen Falle anpassend, vom leichteren zum schwereren aufzusteigen suchen. Auf diesem Wege wird man etwas erreichen, im entgegengesetzten Falle wird man das Mittel nach den ersten Versuchen fallen lassen, weil man zu viel verlangt hat.

Um hier gerade ein prägnantes augenärztliches Beispiel anzuführen, wie kann man verlangen (und dies ist bereits verlangt worden), dass man eine granulöse Augenentzündung durch Einträufelung von Methylviolett zur Heilung bringe? Dies hat man aber versucht, natürlich ohne Erfolg. Wie kann man ferner glauben, dass die intensivere Conjunctivalfärbung, die man durch Combination der Methylviolettlösung mit 1 proc. Höllensteinlösung erzeugt, etwas erreichen könne? Weiss nicht Jeder, der die Elemente der Botanik kennt, dass absterbende und abgetödtete Zellen den Farbstoff aufspeichern, so dass man auf solche Weise nichts anderes bewirken kann, als die Diffusion hemmen?

Ich habe in mehreren Fällen von leichter Granulose Erfolge durch energische Behandlung mit dem Stift gehabt. Für schwerere Fälle ist eben die Technik erst auch hier auszufinden, vielleicht kommt man mit energischen Touchirungen aus, vielleicht muss man die granulöse Fläche scarificiren und dann das Mittel in Substanz oder in starken Lösungen benutzen.

Ich muss mich einstweilen mit diesen Andeutungen begnügen, die lediglich den Zweck haben, einmal die Rationalität der Anwendung der Anilinfarbstoffe als Antiseptica zu betonen, und weiter nochmals energisch darauf hinzuweisen, dass man es hier mit einer Sache zu thun hat, welche in statu nascendi befindlich ist.

Die bisher dargestellten Präparate, deren Zahl sich wohl bald noch erheblich vermehren wird, sind folgendermassen zu dosiren und anzuwenden:

1. Substanz. Bei offenen grösseren Wunden und Geschwüren. Es muss soviel aufgestreut werden, bis sich ein fester Schorf bildet, der der spontanen Abstossung zu überlassen ist.

2. Grosse Stifte. In der kleinen Chirurgie der täglichen Praxis, bei Nagelbettentzündungen, kleinen eiternden Wunden und Geschwüren, Brandwunden von nicht zu grosser Ausdehnung, durchgeriebenen Hautstellen und dergleichen, anzuwenden. Die Bestreichung der kranken Fläche mit dem vorher befeuchteten Stift ist so intensiv zu machen, dass sich eine violette (oder gelbe) feste Decke bildet; unter Umständen genügt eine einmalige Sterilisation nicht und ist dieselbe zu wiederholen.

Bei einfachen Hautabschürfungen und dergleichen genügt der gelbe Farbstoff (Auramin), für eiternde Wunden, Geschwüre etc. ist jedoch der blaue Stoff, der viel grösseren antiseptischen Wirksamkeit halber, vorzuziehen.

3. Kleine Stifte. Hauptsächlich in der augenärztlichen Praxis zur Sterilisation von Hornhautgeschwüren etc. anzuwenden. Auch hier ist im Einzelfalle zu ermitteln, ob eine wiederholte Sterilisation nöthig ist.

4. Streupulver. In der Augenheilkunde 1 p. M. bei leichten Conjunctivalerkrankungen, bei schweren (Blennorrhoe) das 2 proc. blaue Pulver. Die Streupulver können bei Affectionen der Nasenschleimhaut (Schnupfpulver) mit gutem Erfolg gebraucht werden, auch bei abgeriebenen Hautstellen, kleinen Brandwunden und dergleichen.

5. Salbe. In der Regel 2 pCt., nach Bedürfniss stärker, bis 1:10 bei Blepharitis ciliaris, Eczemen und dahin gehörigen Affectionen anzuwenden.

6. Lösungen. 1 p. M. bis 1 pCt. unter Umständen in der Augenheilkunde. Für leichtere Affectionen, wie nicht stark eitrige Conjunctivalkatarrhe, ist der gelbe Stoff vorzuziehen, da die Kranken bis jetzt übereinstimmend angeben, dass derselbe eine sehr angenehm kühlende Wirkung ausübe. Je nach der Beschaffenheit des Falles sind Einträufelungen ein- oder mehrmals täglich vorzunehmen.

Die Lösungen zersetzen sich binnen einiger Zeit am Lichte. Sie sind daher in dunklen Gläsern aufzubewahren und ausserdem etwa alle acht Tage zu erneuern. Man erkennt sehr leicht bei

Einträufelungen in das Auge, wenn die Färbekraft abgenommen hat, und damit erkennt man die beginnende Zersetzung.

Indem ich mich vorerst auch mit diesen Andeutungen begnüge, bemerke ich noch, dass E. Merck für chirurgische Versuche noch andere Präparate auf meine Vorschläge hin dargestellt hat, wie Stäbchen, die den Jodoformstäbchen entsprechen, ferner Bougies und Antrophore, deren geeignete Anwendung meiner Ueberzeugung nach bei systematischem Vorgehen zu guten Resultaten führen wird.

III. Aus der Königlichen Universitätsklinik für Haut- und venerische Krankheiten in Breslau.

Zur Differenzirung der Gonokokken.

Von

Dr. Steinschneider in Franzensbad.

In der jüngst erschienenen zweiten Auflage seines ausgezeichneten Buches „Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane“ sagt Fürbringer dort, wo er über Gonokokken und ihre Färbung spricht (Seite 421): „Entfärbung der Kerne und Zelltheile durch Alkohol (Eschbaum) oder Essigsäure (Schütze) schaffen bei der „Festigkeit“ der Gonokokken gegen diese Reagentien im Vereine mit contrastirenden Ueberfärbungen eine recht brauchbare Differenzirung in den mikroskopischen Bildern, zumal für den Anfänger. Endlich ist erwähnenswerth, dass die Gonokokken bei der Gram'schen Tinctiionsmethode sich entfärben (Roux, Wendt), welche Thatsache auf den Werth der mit diesem Verfahren von Uneingeweihten gewonnenen Schlüsse ein gentligendes Licht wirft. Durch Contrastfärbung von Präparaten, welche nach Gram behandelt wurden, haben wir für die Differenzirung der Gonokokken gegen andere Mikroorganismen schöne und brauchbare Bilder erhalten. Der Kenner bedarf ihrer nicht.“

Es ist hier nicht der Ort, auf alle Einzelheiten dieser Auseinandersetzung, welche unseren Erfahrungen nicht ganz entsprechen, einzugehen — der Schlussatz aber erscheint uns so wichtig, dass wir unsere Bedenken gegen denselben aussprechen und Gewicht darauf legen müssen, dass auf die von Roux behufs Differenzirung der Gonokokken empfohlene Methode, zu färben und mit einer guten Contrastfarbe zu überfärben, ein grösserer Werth gelegt werde. Abgesehen davon, dass an eine Methode, welche auf unbedingte Zuverlässigkeit Anspruch erhebt, die Forderung gestellt werden muss, dass auch der minder Geübte durch sie unzweifelhafte Ergebnisse gewinnen könne, ist nach den von uns gemachten Erfahrungen die Schwierigkeit, in Secretpräparaten Gonokokken von Diplokokken zu unterscheiden, eine grössere, als allgemein angenommen wird. Wir haben es zu oft erlebt, dass mit der bakteriologischen Untersuchung vertraute Collegen sich bei solcher Unterscheidung getäuscht haben, wir haben zu oft trotz durch jahrelange Uebung erlangter Sicherheit in unserer Meinung geschwankt, als dass wir nicht sagen müssten: Es wird auch der Kenner oft genug in die Lage kommen, behufs Gewinnung eines vollständig zuverlässigen Urtheils die von uns wieder empfohlene Methode in Anwendung bringen zu müssen.

Ich könnte eine grosse Reihe von Fällen aufführen, in welchen Herr Professor Neisser (möge es gestattet sein, an dieser Stelle neuerdings für die nicht genug zu rühmende Liebenswürdigkeit zu danken, mit welcher Herr Professor Neisser die Benutzung seiner Anstalt, des ganzen Materials seiner Klinik freigestellt hat) mich im Laufe dieses Winters aufgefordert hat, die Doppelfärbung vorzunehmen, um zu einer zweifellosen Entscheidung zu gelangen. Wohl waren wir in allen Fällen noch vor Durchführung der Doppelfärbung darüber einig geworden, dass es sich in dem einen Falle höchst wahrscheinlich um Gonokokken, in dem anderen Falle höchst wahrscheinlich nicht um Gonokokken

handele. Zur wissenschaftlichen Ueberzeugung aber, welche bei uns und bei Anderen keinen Zweifel mehr zulies, welche uns allenfalls befähigte, vor Gericht eine entscheidende Aussage abzugeben, zu einer so festen Ueberzeugung konnten wir nur gelangen, indem wir die Präparate nach der von uns empfohlenen Roux-Gram'schen Methode färbten. Uebrigens sagt Fürbringer selbst an anderer Stelle (Seite 436), wo er von der chronischen Gonorrhoe spricht: „In der That ist der Befund der Gonokokken in dem Ausfluss, beziehungsweise in den Filamenten selbst ganz chronischer Formen gar nichts Aussergewöhnliches; allein sie sind hier regelmässig spärlich, nach unseren Erfahrungen in so hohem Grade, dass man sie meist suchen und oft mehrere Präparate durchmustern muss. Gerade bei den chronischen, vielbehandelten Formen erschwert oft die Gegenwart anderweitiger zahlreicher Bakterien die Erkennung.“

Es erscheint uns demnach als wünschenswerth, dass der von uns empfohlenen Färbung die verdiente Werthschätzung als — so weit bisher bekannt — einzige, unbedingt zuverlässige Methode zur Differenzirung der Gonokokken allgemein zu Theil werde. (Die von Schütze angegebene Methode ist nach unseren Erfahrungen unzuverlässig und schon darum weniger werthvoll, weil sie es nicht gestattet, die Gonokokken neben den anderen Diplokokken in verschiedenen Farbentönen zu sehen und zu erhalten.) Aus diesem Grunde sehen wir uns veranlasst, nochmals auf die von uns vorgenommenen, beim ersten Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft in Prag zum Vortrag gebrachten und in die „Verhandlungen“ dieses Congresses aufgenommenen Untersuchungen (Steinschneider und Galewsky, „Ueber Gonokokken und Diplokokken in der Harnröhre“, Seite 159) zurückzukommen und dieselben einem weiteren ärztlichen Kreise vorzulegen.

Indem wir diese Untersuchungen über Gonokokken und andere Diplokokken, welche die Harnröhre des Mannes zu bewohnen pflegen, anstellten, hatten wir den Zweck im Auge, eine Methode zu finden, durch welche eine genaue Differenzirung der Gonokokken möglich wäre. Dieser Differenzirung hat sich von allem Anbeginn die wesentliche Schwierigkeit in den Weg gestellt, dass Gonokokken auf gewöhnlichem Nährboden gar nicht, auf menschlichem Blutserum sehr schwer zum Wachsthum zu bringen sind. Diese Schwierigkeit wollten wir zunächst aus dem Wege räumen durch Auffindung eines Nährbodens, welcher leicht herzustellen wäre und auf dem Gonokokken leicht angehen möchten. Das von Bumm erfolgreich angewendete menschliche Blutserum ist für die Zwecke des Praktikers, für die Diagnose nicht zu verwerthen, da man es nur schwer in vollkommener Reinheit beschaffen und auf demselben offenbar nur mit dem Secrete ganz frischer, unbehandelter Gonorrhöen Culturen von Gonokokken gewinnen kann. Wir sind durch lange Zeit bemüht gewesen, aus verschiedenen Stoffen, Agar-Agar mit Zusatz von Eiweiss, Fleischwasser, Pepton verschiedenster Art, auch Milchpepton, von Traubenzucker, Traganth, von Milch und Urin in verschiedenen Graden der Concentration und der Alkalescenz einen Nährboden zu combiniren, auf welchem Gonokokken zum Wachsthum zu bringen wären. Diese Versuche, welche zu zahlreich sind, als dass wir über dieselben im Detail berichten könnten, haben zu keinem oder nur zu einem unsicheren Ergebnisse geführt. Auf einem aus Agar, Eiweiss, Fleischwasser und Pepton bestehendem Nährboden von sehr schwacher Alkalescenz gelang es uns zuweilen, wenn wir das Secret ganz frischer, nur wenige Tage alter, unbehandelter Gonorrhöen zur Aussaat verwendet hatten, Culturen zu erzielen, deren spärliches Wachsthum, deren Aehnlichkeit mit den von Bumm beschriebenen Gonokokkenculturen neben der Thatsache, dass dieselben aus Diplokokken bestanden, welche nach Gram'scher Methode gefärbt, sich entfärbt zeigten, uns die Annahme nahe legten, dass wir es mit Gonokokken zu

thun haben könnten. Leider führte die Weiterimpfung dieser Culturen zu keinem Resultate. Zweite Generationen gingen nur sehr selten an und zeigten unter dem Mikroskope ein Gemengsel von unregelmässigen Entartungsformen; dritte Generationen waren absolut nicht zu erzielen; Impfversuche konnten demnach nicht vorgenommen werden.

Durch die früheren Misserfolge nicht entmuthigt, habe ich im letzten Winter meine Culturversuche fortgesetzt, unter anderen meine Tripperaussaaten unter Sauerstoffabschluss auf verschiedenen combinirten Agarnährböden zum Wachsthum zu bringen versucht. Von dem Gedanken ausgehend, dass ein seröses Exsudat, wenn es unter allen Cautelen entleert und aufgefangen würde, eine dem menschlichen Blutserum fast analoge, leichter steril zu erlangende und zu erhaltende Flüssigkeit ergeben könnte, hegte ich den Wunsch, dieses Material zu meinen Versuchen zu verwenden. Durch die Güte des Herrn Professor Neisser erhielt ich vor zwei Monaten den steril aufgefangenen Inhalt einer Hydrocele, welcher sich auch durch einige Wochen vollkommen steril erhielt. Da das hierdurch gewonnene Material kostbar war, andererseits die seröse Flüssigkeit, wenn man sie durch Erwärmung zum Gerinnen brachte, undurchsichtig wurde, so vermischte ich sie mit der doppelten bis dreifachen Menge bis zur Verflüssigung erwärmten Agar-Agars. Von dieser Mischung wurden in kleine sterilisirte Doppelschälchen möglichst kleine Mengen gegossen, so dass sie nur knapp den Boden bedeckten. Erstarrt gab dieses einen vollkommen durchsichtigen Nährboden. Die Beschickung mit Trippereiter wurde nun so vorgenommen, dass auf die Oberfläche des Nährbodens vier bis fünf Tröpfchen aufgesetzt wurden. Die beschickten Schälchen wurden in eine grosse gläserne Doppelschale gelegt, welche sterilisirt und mit in Sublimatlösung getränktem Löschpapier ausgelegt war. Damit etwaige Condensationsflüssigkeit nicht den Nährboden bedecke, wurden die Schälchen mit dem Deckel nach unten in die grosse Doppelschale gelegt und diese sodann einer Temperatur von 35° ausgesetzt. Dabei zeigte sich gleich nach der ersten Aussaat das früher nur in vereinzelten Fällen auf dem oben bezeichneten Nährboden beobachtete Wachsthum. Das Eitertröpfchen wies zunächst einen durchsichtigen, über dem Nährboden erhabenen Saum auf, aus welchem einige halbkugelige Erhöhungen hervorwuchsen. Dieselben entwickelten sich immer mehr, so dass sie nach 48 Stunden wie ein Kranz von durchsichtigen kleinen Perlen den Eitertröpfchen umsäumten. Um diesen ersten Kranz bildete sich dann ein zweiter, ein dritter, so dass die Colonie oft die Zeichnung eines Baumquerschnittes bekam, an welchem sich Ring um Ring legt. Sah man eine solche Colonie bei schwacher Vergrösserung an, so zeigte sie sich als aus vielen mehr oder minder vollständigen Kreisscheiben bestehend, welche eine gekörnte Oberfläche hatten, stärker lichtbrechend waren, als der umgebende Nährboden, in viel geringerem Grade aber als andere Bakteriencolonien. Schabte man einen Theil einer solchen Colonie mit der Platinnadel ab, so bekam man eine zähschleimige Masse von schmutzigweisslicher Farbe, welche unter dem Mikroskop als aus Diplokokken bestehend sich erwies, die nach Gram gefärbt die Farbe nicht beibehielten.

Von diesen auf Hydroceleagar gewachsenen Colonien wurden Verimpfungen auf den gleichen Nährboden, wie auf einfachen Agar-Agar vorgenommen. Während auf dem letzteren kein Wachsthum wahrzunehmen war, gingen auf dem Hydroceleagar die Aussaaten immer in der gleichen Weise an und zeigten dieselbe Entwicklung. Ich erzielte auf diese Weise die elfte Generation, musste, weil die Hydroceleflüssigkeit zu Ende ging, mit den weiteren Verimpfungen einhalten, hoffe aber jetzt, wo mir wieder steril aufgefangener Inhalt einer Hydrocele zur Verfügung steht, noch eine weitere Anzahl von Generationen zu erzielen. Es fragte sich nun: bestehen diese Colonien, welche in vielen Be-

ziehungen die charakteristischen Merkmale von Gonokokken-culturen tragen, aus Gonokokken? Hierauf konnte nur eine Impfung möglicher Weise Antwort geben. Es wurde daher einem Manne, welcher wohl vor mehr denn 10 Jahren an einer Gonorrhoe gelitten hatte, dessen Urethralsecret aber nicht nur absolut keine Gonokokken, sondern neben anderen ziemlich reichlichen Bakterien nur sehr wenige, vereinzelte Diplokokken, die nach Gram gefärbt blieben, enthielt, eine Oese voll von einer Colonie zehnter Generation in die Urethra eingebracht. Am folgenden Tage zeigte sich das Urethralsecret wesentlich vermehrt, aber schleimig. Die einzelnen Diplokokken hatten sich sehr stark vermehrt und bedeckten namentlich die Plattenepithelzellen in kolossalen Mengen, waren jedoch nirgends in die Zellen eingedrungen, wurden nirgends im Innern der Zellen um den Kern herumlagernd vorgefunden. Nur mit Bezug auf die Form der einzelnen Diplokokken und auf das Verhalten der Gram'schen Färbungsmethode verhielten sie sich wie Gonokokken. Fortan wurden einigemal des Tages Präparate entnommen. Am zweiten und dritten Tage war etwas Brennen beim Uriniren wahrzunehmen, das Secret war etwas eitrig, zeigte in den Präparaten mehr Eiterzellen, sonst aber dasselbe Bild wie am ersten Tage; nirgends die charakteristische Anordnung der Gonokokken. Dann schwand das Brennen, das Secret wurde wieder schleimig, die Diplokokkenhaufen wurden immer kleiner, bis nach sieben Tagen jede Spur der verimpften Diplokokken aus der Urethra verschwunden war. Wenn wir aus den Ergebnissen dieses Impfversuches einen Schluss ziehen sollen, so glauben wir sagen zu müssen: Non liquet. Es können Gonokokken gewesen sein, welche durch den Nährboden so abgeschwächt worden sind, dass sie ihre Virulenz, ihre Fähigkeit, in die Zellen einzudringen, völlig oder fast völlig verloren haben. Es kann sich aber auch um eine Form von Diplokokken handeln, welche uns bisher unbekannt war. In diesem Falle könnten wir nur das ganz besonders charakteristische Merkmal der Gonokokken neuerdings betonen, indem wir sagen: der Gonokokkus ist, wenn auch nicht der einzige Diplokokkus, welcher sich in der Harnröhre zu vermehren vermag, doch der einzige Diplokokkus, welcher in das Innere von Eiterzellen eindringt und im Innern derselben um den Kern herum in der bekannten Anordnung gefunden wird.

Dass wir die Culturversuche mit Trippereiter fortsetzen und bemüht sein werden, aufzuklären, ob die von uns erzielten Colonien Gonokokken sind oder nicht, versteht sich von selbst. Es liegt aber auf der Hand, dass auch nach unseren letzten Erfahrungen die Culturmethode als unzuverlässig angesehen werden muss und für diagnostische Zwecke keine Verwerthung finden kann.

Es bleibt uns daher zur Differenzirung der Gonokokken nur die Auffindung einer besonderen Färbungsmethode übrig, durch welche die Gonokokken auch für den minder getübten Untersucher und auch in jenen Fällen kenntlich sein würden, in welchen dieselben nicht vorwiegend in Schwärmen im Innern von Zellen, sondern neben seltenen Haufen vorwiegend in einzelnen Paaren auftraten. Während wir nun mit den verschiedensten Versuchen zur Auffindung einer solchen Methode beschäftigt waren, trat Roux mit der Behauptung auf, der Gonokokkus unterscheide sich von allen anderen die Urethra bewohnenden Diplokokken dadurch, dass er, wenn das Präparat nach Gram'scher Methode gefärbt würde, die Farbe nicht beibehalte, während die anderen Diplokokken gefärbt blieben. Diese Behauptung war umsomehr zu prüfen, als sie mit den Ergebnissen Bumm's in einem gewissen Widerspruche stand und hierzu musste ein sorgfältiges Studium der die Urethra bewohnenden Diplokokken vorausgehen.

Mit diesem Studium hatten sich freilich schon Lustgarten-

Mannaberg befasst. Die Ergebnisse ihrer Untersuchungen sind allgemein bekannt und bedürfen keiner weiteren Anführung. Wir konnten uns jedoch bei ihnen aus zwei Gründen nicht beruhigen.

Erstens schien uns die Anzahl von acht Fällen, in welchen Lustgarten und Mannaberg ihre Untersuchungen vorgenommen hatten, nicht ausreichend; uns schien es, als müsste eine weit aus grössere Anzahl von Fällen zur Basis unseres Studiums genommen werden, weil uns nicht nur die Constatirung des Vorkommens der einzelnen Diplokokkenarten, sondern auch die Constatirung der verhältnissmässigen Häufigkeit dieses Vorkommens äusserst wichtig dünkte.

Zweitens schien uns die Methode, welche Lustgarten und Mannaberg bei Entnahme der zu prüfenden Secrete angewendet hatten, nicht einwandfrei zu sein. Die genannten Forscher schreiben nämlich: „Es genügt vollkommen, die Glans vorsichtig mit feuchter Carbolwatte abzutupfen, das Orificium zum Klaffen zu bringen, worauf die Entnahme aus der Urethra mit der grössten Sicherheit erfolgen kann.“ Sollte dieses Vorgehen wirklich einen genügenden Schutz gegen die Möglichkeit bieten, dass zufällig von aussen in die Urethra eingewanderte Diplokokken, welche für gewöhnlich dort ihren Wohnsitz nicht haben, zur Untersuchung herangezogen werden? Sollte auf diese Weise eine exacte, unbedingt zuverlässige Antwort auf die Frage zu erlangen sein, ob und welche Diplococci in der Urethra zu wohnen und sich daselbst zu vermehren pflegen?

Bei den von Dr. Galewsky und mir vorgenommenen Untersuchungen stellten wir es uns zur nächsten Aufgabe, die Fossa navicularis vollkommen auszuschalten, indem wir sie mit einer bakterientödtenden Flüssigkeit bespülten. Hierzu wählten wir eine Lösung von 1 Arg. nitr. auf 1000 Aq. dest., weil wir durch dieselbe eine kräftige, aber nur momentane Einwirkung zu erreichen glaubten. Unser Vorgehen bestand somit darin, dass wir in jedem einzelnen Falle vor Entnahme einer Secretprobe die Glans mit der genannten Lösung reinigten, sodann, während die Urethra hinter der Fossa navicularis zugeedrückt wurde, die Lösung in die Harnröhre einspritzten und mit sterilisirtem Wasser nachspülten, um an der Schleimhaut haftendes Silberalbuminat zu entfernen und ein Weiterfliessen der Argentumlösung nach hinten zu verhindern. Sodann wischten wir auch noch die Glans mit in sterilisirtem Wasser getauchter Watte ab. Und nun wurde mit einer 7—8 cm langen, zur Oese eingebogenen, vorher ausgeglühten Platinnadel möglichst tief in die Urethra eingegangen und die entnommenen Secretproben theils zu Objectglaspräparaten, theils zur Aussaat auf Agar-Agar verwendet.

Diese Untersuchungen wurden in 86 Fällen vorgenommen, von welchen 55 acute Gonorrhöen, 15 chronische Gonorrhöen waren. In 13 Fällen hatte niemals vorher, in 3 Fällen vor längerer Zeit ein- oder mehrmals Tripper bestanden, ohne dass jedoch derzeit die geringste Ausscheidung noch wahrzunehmen war.

Die Objectglaspräparate wurden in allen Fällen nach Gram'scher Methode gefärbt, d. h. 25—30 Minuten in Anilinentianaviolett belassen, abgespült, 5 Minuten der Jodjodkaliumlösung ausgesetzt (auch einige Controlversuche nach Unna'scher und nach Weigert'scher Methode wurden vorgenommen, welche abweichende Resultate nicht ergaben) und sodann in Alkohol so lange gelassen, bis das Präparat entfärbt war, die von dem Glase abtropfende Flüssigkeit keine bläuliche Färbung mehr zeigte. Dann wurde abgespült, getrocknet und mit Bismarckbraun überfärbt. (Ich möchte hier bemerken, dass ich mir angewöhnt habe, die Farbstoffe jedesmal frisch filtrirt anzuwenden, weil hierdurch die Präparate an Schönheit und Klarheit sehr gewinnen.)

Dabei stellte sich nun von Hause aus das Ergebniss her-

aus, dass in fast allen Fällen, in welchen eine acute oder chronische Gonorrhoe nicht bestand, neben den braungefärbten anatomischen Elementen nur wenige Bakterien, besonders nur wenige Diplokokken zu finden waren, welche (namentlich die Diplokokken) sich durch eine dunkelbraune, zuweilen tiefschwarze Färbung abhoben. War Gonorrhoe vorhanden, so lagen dazwischen Haufen oder vereinzelte Paare von Gonokokken, welche die gleiche Färbung wie die Zellen aufwiesen. Niemals jedoch zeigten die Diplokokken, welche bei Gram'scher Färbung die dunkle Farbe behalten hatten, die bekannte Lagerung der Gonokokken in den Zellen. Lagen sie, was selten vorkam, in Haufen, so war ihre Anordnung eine so unregelmässige, von jener der Gonokokken so verschiedene, dass eine Verwechselung vollkommen ausgeschlossen war. Solche Haufen von die Gram'sche Färbung behaltenden Diplokokken fanden sich am häufigsten in den Präparaten aus chronischen Trippern. Hatten wir jedoch Secretproben aus der Fossa navicularis entnommen, ohne diese vorher mit Argentum auszuspülen (was wir der Controle wegen ebenfalls in allen Fällen thaten), so fanden sich in den Präparaten wohl grössere Mengen von Bakterien, welche sich jedoch fast durchweg durch schwärzliche Färbung von dem hellbraunen Grunde absonderten.

Selbstverständlich legten wir auf die Untersuchung der Secretproben nicht so viel Gewicht, wie auf die Cultivirung der in ihnen enthaltenen Diplokokkenarten. Wir beschickten daher in jedem untersuchten Falle eine Anzahl von 10—20 Agar-Agargläsern mit den Secretproben und setzten sie durch 24—48 Stunden einer Temperatur von 35° C. aus. Die sich entwickelnden, zuweilen spärlichen Colonien wurden untersucht, sofern sie Diplokokken enthielten, auf Agar-Agar weiter verimpft und von den nunmehr sich bildenden Culturen Platten gegossen, um Reinculturen zu gewinnen. Zeigte sich eine Cultur bei der Untersuchung als nur aus Bacillen, Staphylo- oder Streptokokken bestehend, so wurde sie nicht weiter verfolgt, da es sich für uns doch nur um das Studium der Diplokokken handelte. Bei diesem Theile der Untersuchungen machten wir die Erfahrung, dass die ersten mit Secretproben beschickten Agargläser in einer sehr grossen, fast überwiegenden Anzahl von Fällen ein ganz gleichmässiges Bild boten. In fast regelmässiger Wiederkehr fanden sich nämlich dreierlei theils von einander gesonderte, theils mit einander zusammenfliessende Arten von Colonien: 1. milchweisse, runde Scheiben mit glattem Rande, glatter, feuchter Oberfläche und zäher Consistenz; 2. ebensolche Scheiben von gelblicher, allmählig bis in Orangegelb nachdunkelnder Farbe; und 3. Colonien, welche anfangs wie feine Thautropfen auf dem Nährboden lagen, sich kaum von demselben erhoben und sich auch nicht durch die Färbung unterschieden, bei längerem Wachsthum aber durch strahlige Furchung der früher ganz glatten Oberfläche, durch zierliche Ausbuchtungen des anfangs ganz glatten Randes ein verändertes Aussehen bekamen. Von diesen drei, offenbar die regelmässigen Bewohner der Urethra darstellenden Arten von Colonien zeigten sich die beiden erstgenannten als aus Diplokokken, die dritte als aus Bacillen bestehend. Ausserdem wurden in 3 Fällen aus Diplokokken bestehende Colonien von grauweisser Farbe, glattem Rande und glatter, feuchter Oberfläche gefunden. In 2 Fällen bekamen wir Colonien der Lustgarten-Mannaberg'schen Kettenkokken, welche ebenso wie die Bacillen nicht zum Gegenstande weiterer Untersuchung gemacht wurden. In einem Falle wurde durch das Plattenverfahren ein Diplokokkus isolirt, dessen Colonien sich hellcitronengelb gefärbt zeigten. Da wir denselben unter 86 Fällen nur einmal und zwar nicht auf einem Originalglase gefunden haben, so hegen wir den Verdacht, dass er durch eine zufällige Verunreinigung auf die Platte gelangt ist.

Wir können demnach, wenn wir selbst den zuletzt ange-

fürten etwas zweifelhaften Diplokokkus mit in Rechnung ziehen, sagen, dass wir 4 Formen von Diplokokken aus dem Secrete der Urethra, deren vorderer Theil durch Bepflung mit antibakteriellen Lösungen ausgeschaltet war, haben züchten können; dieselben sind:

1. Der milchweisse Diplokokkus, welcher offenbar mit der siebenten von Lustgarten und Mannaberg beschriebenen Form identisch ist, dessen Reinculturen auf Agar-Agar als „breite, feuchte, gezackte Streifen, deren untere Hälfte vollkommen glatt, die obere fein granuliert ist“, wachsen, milchweisse, am Rande wenig gelbliche Färbung zeigen und aus Diplokokken bestehen, deren einzelne Elemente „fast vollkommen rund“ sind. Stichculturen auf Gelatine gehen sehr langsam an und verflüssigen sie nicht. Nach Gram'scher Methode gefärbt, behalten sie eine schwärzlich blaue Farbe, welche bei Ueberfärbung mit Bismarckbraun schwarzbraun wird. Dieser Diplokokkus fand sich in zweiundsiebzig unter sechsundachtzig untersuchten Fällen.

2. Der orangegelbe Diplokokkus, offenbar identisch mit dem Diplokokkus subflavus Bumm's, welchen Lustgarten und Mannaberg an zweiter Stelle beschreiben. Die Reinculturen auf Agar-Agar zeigen goldgelbe, allmähig immer tiefere Farbe, feuchten Glanz, glatte Oberfläche, glatten nur wenig gewellten Rand. Sie wachsen auf Gelatine, indem sie dieselbe verflüssigen. Die einzelnen Paare sehen einzelnen Gonokokkenpaaren sehr ähnlich, schienen uns jedoch etwas grösser zu sein. Nach Gram'scher Methode behandelt, behalten sie die Farbe und werden, wenn mit Bismarckbraun überfärbt, schwarzbraun. Doch muss bemerkt werden, dass Präparate aus Reinculturen, welche mehr als 14 Tage alt waren, diese Reaction nicht mehr so exact gaben, sondern sich zuweilen entfärbt zeigten. Die Erklärung für diese auffallende Thatsache, welche auch von dem milchweissen Diplokokkus gilt, dürfte in einer Abnahme der Vitalität zu suchen sein. Diese dürfte vielleicht auch für eine andere von uns beobachtete Erscheinung verantwortlich gemacht werden, dass nämlich dritte und vierte oder noch spätere Generationen des orangegelben Diplokokkus eine immer hellere Farbe besitzen, schliesslich nur schwach gelblich angehaucht sind. Die Colonien dieses Diplokokkus fanden sich in achtunddreissig unter den sechsundachtzig untersuchten Fällen.

3. Der grauweisse Diplokokkus, offenbar der sechsten von Lustgarten und Mannaberg beschriebenen Form gleichend. Die Reinculturen grauweiss, mit glatter Oberfläche, scharfem Rande, von schleimiger Consistenz. Auf Gelatine ein eigenthümliches, von Lustgarten und Mannaberg sehr treffend beschriebenes Wachsthum ohne Verflüssigung: Es bildet sich nämlich auf der Oberfläche der Gelatine eine blattförmig geränderte, im Centrum körnige, gelblich gefärbte Ausbreitung, während in und um den Stich herum nur einzelne rundliche Körnchen auftreten. Die einzelnen Diplokokken bestehen aus ovoiden, dicht an einander liegenden, nur eine sehr geringe Einkerbung tragenden Hälften. Nach Gram'scher Methode behandelt, entfärben sie sich vollständig und bekommen durch Ueberfärbung mit Bismarckbraun denselben hellbraunen Ton, wie das übrige Präparat. Dieser Diplokokkus fand sich drei Mal unter sechsundachtzig untersuchten Fällen.

4. Der citronengelbe Diplokokkus (anscheinend die fünfte von Lustgarten und Mannaberg beschriebene Form) giebt auf Agar-Agar reichlich und rasch wachsende, feucht glänzende, citronengelbe Culturen und wächst in Gelatine verflüssigend. Die einzelnen Diplokokken bestehen aus ovoiden, keine Einkerbung aufweisenden Hälften, verlieren, nach Gram'scher Methode gefärbt, die blaue Farbe vollständig und nehmen

durch Ueberfärbung mit Bismarckbraun die gleiche hellbraune Färbung an wie die übrigen Bestandtheile des Präparats. Dieser Diplokokkus wurde nur in einem unter sechsundachtzig Fällen durch das Plattenverfahren isolirt. Es musste uns in Berücksichtigung seines leichten, reichlichen Wachstums auf Agar-Agar und in Gelatine auffallend erscheinen, dass wir auf den mit den Secretproben selbst beschickten Originalgläsern niemals seine Colonien zu Gesichte bekommen haben.

Stellen wir die Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Diplokokkenarten, welche wir in der männlichen Urethra gefunden haben, tabellarisch zusammen, so gewinnen wir das folgende Bild:

	Anzahl der untersuchten Fälle	Milchweisser Diplokokkus	Orangegelber Diplokokkus	Grauweisser Diplokokkus	Citronengelber Diplokokkus	Diplokokkus der Gonorrhoe
Gesunde, nie krank gewesene Urethra	18	12	2	1	—	—
Gesunde, vor Jahren mit Gonorrhoe behaftet gewesene Urethra	8	2	1	—	—	—
Chronische Gonorrhoe	15	10	9	1	1	11
Frische, unbehandelte Gonorrhoe	33	30	16	1	—	33
Frische, behandelte Gonorrhoe	22	18	10	—	—	22
	86	72	38	3	1	66

Wir glauben demnach folgende Folgerungen ziehen zu können:

1. In der männlichen Urethra wohnen und vermehren sich ausser den Gonokokken vier Arten von Diplokokken.

2. Die Gonokokken und die zwei in dem äusserst geringen Verhältnisse von 4 : 86 oder 4,65 pCt. vorkommenden, in ihrer Form sich wesentlich von den ersteren unterscheidenden Arten von Diplokokken entfärben sich nach Gram, die zwei anderen, relativ sehr häufig, im Verhältnisse von 72 : 86 oder 87 pCt., bezw. im Verhältnisse von 38 : 86 oder 44,2 pCt. vorkommenden Diplokokken entfärben sich nach Gram nicht.

3. Die von Roux vorgeschlagene Gram'sche Methode, Gonokokken in Präparaten von anderen Diplokokken zu unterscheiden, giebt Resultate, deren Sicherheit man mit 95,35 pCt. bewerthen kann. Sie lässt eine nahezu vollkommen sichere Differenzirung zu, welche zusammengehalten mit den anderweitigen Merkmalen der Gonokokken, namentlich ihrer charakteristischen Anordnung im Innern von Eiterzellen sich zu einer absolut sicheren gestaltet.

4. Um die Gonokokken, welche in nach Gram'scher Methode behandelten Präparaten ihre Farbe verloren haben, daher unsichtbar geworden sind, wieder sichtbar zu machen, muss man diese Präparate einer Ueberfärbung mit einem helleren, wenn möglich contrastirenden Farbstoffe unterziehen. Dabei nehmen dann die Gonokokken, wie die anatomischen Elemente den hellen Farbenton an, während die anderen Diplokokken bis auf die nur in 4,65 pCt. der Fälle vorkommenden zwei Arten schwärzlich gefärbt bleiben, sich also ganz gut unterscheiden.

An dieser Stelle glauben wir darauf zurückkommen zu müssen, dass unsere Resultate ebenso wie die im Grossen und Ganzen durch unsere Untersuchungen bestätigte Behauptung Roux' — die Entfärbung durch die Gram'sche Methode sei differential-diagnostisch für die Gonokokken zu verwerthen — im

Widerspruch stehen mit Bumm's Angaben, dass „im Gegensatz zu allen anderen ihm bekannten Diplokokken, einschliesslich des Gonokokkus der gelbweisse Diplokokkus auch nach Behandlung mit Jodjodkaliösung (Gram'sche Methode) die violetten Anilinfarbbasen festhalte und demnach tief dunkelblau erscheine.“ Wie dieser bei der bekannten Exactheit und Zuverlässigkeit der Bumm'schen Arbeit doppelt auffallende Widerspruch zu erklären sei, darüber lässt sich etwas Bestimmtes nicht sagen. Wir müssen aber darauf aufmerksam machen, dass die Nachfärbungen der nach Gram'scher Methode gefärbten Präparate leicht zu Irrungen dadurch Veranlassung geben, dass eine Ueberfärbung der auch nach Behandlung mit Jodjodkali gefärbt gebliebenen Bakterien durch die zweite Farbe leicht zu Stande kommen kann. Namentlich Fuchsin- resp. die von Roux empfohlenen Safraninlösungen überfärben so stark, dass man schwer einen Farbenunterschied zwischen den ursprünglich nach Gram entfärbten und den gefärbt gebliebenen Diplokokken herausfinden kann. So kann dann leicht einmal die unzutreffende Anschauung entstehen, es sei eine Entfärbung nach Gram eingetreten.

Am meisten wird dieser Uebelstand bei der Nachfärbung mit Bismarckbraun vermieden; eine Ueberfärbung ist hier nur zu befürchten, wenn man den Farbstoff zu lange einwirken lässt. Allerdings hat die Färbung mit Bismarckbraun auch ihre Nachteile: sie ist manchmal nicht ganz klar und die damit gefärbten Präparate ermüden bei längerer Untersuchung das Auge. Wir haben daher in unzähligen Versuchen alle bekannten Farbstoffe darauf untersucht, ob sie sich nicht besser zur Nachfärbung eignen würden. Allein sie färbten entweder, wie oben erwähnt, zu kräftig oder sie gaben keinen genügenden Contrast. Nur mit dem Löffler'schen Methylenblau haben wir unter Anwendung besonderer Vorsicht hübsche und brauchbare Bilder erzielt. Wir haben die Farbstofflösung mit der vierfachen Menge Wasser verdünnt, einige Tropfen davon durch 5 Secunden auf das Präparat einwirken lassen. So wie die Farbe etwas concentrirter war oder ein paar Secunden länger einwirkte, war eine Unterscheidung zwischen den dunkelblauen, nach Gram entfärbt gewesen und den dunkelvioletten, nach Gram gefärbt gebliebenen Diplokokken nicht mehr möglich.

Wir sind daher entweder bei dem Bismarckbraun oder bei verdünntem Löffler'schen Methylenblau als denjenigen Farbstoffen geblieben, welche sich am besten zur Nachfärbung von nach Gram'scher Methode behandelten Präparaten eignen.

Als wesentliche Nutzenanwendung aus unseren Untersuchungen haben wir somit folgende Schlüsse gezogen:

In der Mehrzahl der Fälle von Gonorrhoe wird eine einfache Färbungsmethode genügen, um mit Sicherheit Gonokokken constataren zu können.

In zweifelhaften Fällen aber ist die Roux-Gram'sche Methode der Färbung und die von uns empfohlene Methode der Nachfärbung mit Bismarckbraun oder verdünntem Löffler'schen Methylenblau als eine fast sichere Methode der Differenzirung anzuwenden, welche durch das den Gonokokken unter allen Diplokokken allein zukommende Merkmal der haufenweisen Lagerung im Innern von Zellen um den Kern herum zu einer ganz sicheren wird.

IV. Der Einfluss der Antisepsis auf geburtshülfliche Operationen und die hieraus resultirenden Aufgaben der modernen Geburtshülfe.

Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft am 8. Mai 1890.

Von

Dr. Alfred Dührssen,

Assistent der geburtshülflichen Klinik der Charité und Privatdocent zu Berlin.

(Schluss.)

Ich komme weiter zu den Resultaten der Wendung und Extraction. Die Resultate der Wendung allein habe ich nicht berücksichtigt, da ich mit Gusserow in praxi die Combination dieser beiden Operationen für richtig halte. Ich habe nur die Fälle zusammengestellt, in welchen es sich um ausgetragene Kinder handelte, die bei Beginn der Operation noch lebten. Von diesen Fällen, 74 an der Zahl, starb keiner. Damit man mir übrigens nicht den Vorwurf mache, als ob ich die Fälle willkürlich zusammengestellt, so will ich noch beiläufig bemerken, dass von den zahlreichen inneren Wendungen bei schon abgestorbenen oder unreifen Früchten 3 Mütter starben. In dem einen Falle handelte es sich um eine bereits erfolgte perforirende Scheidentruptur¹⁾, in dem zweiten um eine Querlage mit abgestorbenem, in Fäulniss übergegangenen Kinde, mit Fieber und jauchigem Ausfluss, in dem dritten um Eclampsie mit Lungenödem²⁾. In einem vierten Falle von Querlage machte ich bei schon vorhandenem Fieber (Temperatur 38,7) bei stehender Blase und völlig erweitertem Muttermund die äussere Wendung auf den Steiss, sprengte die Blase, holte einen Fuss herunter und extrahirte ein lebendes Kind. Das Fieber dauerte an und, da die Wöchnerin jede locale Behandlung verweigerte, so standen wir von einer weiteren Behandlung ab. Die Wöchnerin starb 14 Tage nach der Geburt an Sepsis.

Unter den 74 Fällen von Wendung und Extraction handelte es sich 37 Mal um ein normales, 37 Mal um ein plattes Becken. Unter den Fällen der letzten Kategorie mass die Conjugata vera 1 Mal 7 $\frac{1}{2}$ cm, 7 Mal 8, 6 Mal 8 $\frac{1}{2}$, 2 Mal 8 $\frac{3}{4}$, 14 Mal 9, 5 Mal 9 $\frac{1}{2}$, 2 Mal 10. Von den Kindern starben 6 (16 pCt.) bei den Fällen von engem, 2 bei den Fällen von normalem Becken.

Die beiden Todesfälle bei normalem Becken sind folgende:

Fall 1. Vpara. Schädelage, Becken 25, 26, 19; Conjugata diag. nicht mehr zu messen, Muttermund völlig erweitert, kleine Fontanelle tiefer stehend, Pfeilnaht quer. Abgang von Meconium, Blasensprung 12 Stunden vorher. Beim Empordrängen des Kopfes fällt die Nabelschnur vor, die nur schwach pulsirt. Umdrehung gelingt erst, nachdem auch der zweite Fuss heruntergeholt ist. Da mittlerweile die Pulsation erloschen, wird langsam extrahirt. Die Extraction ist wegen der Grösse des Kindes ungemein schwierig. Die Entwicklung des Kopfes gelang erst, nachdem schon die Vorbereitungen für die Perforation getroffen worden waren. Dammriss zweiten Grades wird durch fortlaufende Naht vereinigt, heilt per primam. Wochenbett normal.

Fall 2. Querlage, Wendung und Extraction. Knabe todt. Wochenbett normal (das ausführliche Journal dieses Falles ist nicht zu finden).

Die 6 Todesfälle der zweiten Kategorie sind folgende:

Fall 3. Mpara. 11 normale (?) Partus, 5 Aborte. Beckenmaasse 27, 28 $\frac{1}{4}$, 18 $\frac{1}{2}$ cm. Querlage. Die vom Praktikanten ausgeführte Wendung nahm lange Zeit in Anspruch. Nach derselben ertönte plötzlich aus dem Bauch der chloroformirten, ruhig athmenden Mutter ein klägliches Wimmern und deutliches Schreien. Rasch extrahirte ich und zog den einen Arm an der Schulter herab, wobei ich einen deutlichen Krach spürte. Die Extraction des sehr grossen Kopfes gelang erst nach einigen Traktionen, combinirt mit äusserem Druck. Das Kind war asphyctisch, wurde aber bald zum kräftigen Schreien gebracht. Es zeigte in der rechten Schläfengegend einen senkrecht herablaufenden rothen Streifen und eine Fractur des linken Schlüsselbeins. Es starb am selben Tag.

Fall 4. Ipara. Erste Geburt Zangenextraction. Kind nach 7 Monaten gestorben. Beckenmaasse 28, 29, 17 $\frac{1}{2}$ cm. Conj. diag. 9 $\frac{1}{2}$ cm. Schädelage, Armvorfall, Unregelmässigkeit der kindlichen Herztöne, starke Kopf- und Armgeschwulst, Uterus fest um das Kind zusammengezogen,

1) J. Dührssen, Die Anwendung der Jodoformgaze, Seite 26.

2) l. c. Seite 16.

Scheide durch Narben verengt. Schwierige Wendung und Extraction eines todtten Kindes. Dammriss zweiten Grades, durch fünf Seidenknopfnähte geschlossen, heilt per primam. Wochenbett normal.

Fall 5. IIpara. Schwerer Verlauf der ersten Geburt. Beckenmaasse 26, 27, 18. Tiefstand der grossen Fontanelle und Vorderscheitelbeineinstellung, sehr starke Kopfgeschwulst. Seitens eines Arztes ist vor mehreren Stunden ohne Indication ein vergeblicher Zangenversuch gemacht. Die Umdrehung des Kindes war recht schwierig. Das Kind kam tief asphyctisch zur Welt, wurde wieder belebt, starb aber am folgenden Tag. Wochenbett normal.

Fall 6. IIIpara. Zwei Zangengeburt. Beckenmaasse 27, 28, 17,5, Conj. diag. 11 cm. Schädelarge. Abgang von Meconium, Herztöne unregelmässig, nur zeitweise hörbar. Wendung und Extraction. Mädchen todt. 1 cm langer Dammriss. Wochenbett normal.

Fall 7. IIpara. Erste Geburt Fusslage, Kind trotz ärztlicher Hilfe todtgeboren. Beckenmaasse 26, 27, 17, Conj. diag. 10 cm. Hinterscheitelbeineinstellung. Wendung und Extraction. Der nachfolgende Kopf kann weder durch den Veit'schen Handgriff noch durch äusseren Druck entwickelt werden. Da das Kind abgestorben, so wird vom Nacken aus mit dem scheerenförmigen Perforatorium der Kopf perforirt und nach Entleerung des Hirns manuell entwickelt. Das Kind ist ein sehr starkes Mädchen mit einer Druckmarke am vorderen Rand des einen Scheitelbeins. Wochenbett normal.

Fall 8. Vpara. Erste Geburt normal; zweite Nabelschnurvorfal, Kind todt; dritte Nabelschnurvorfal, Wendung, Kind lebend; vierte Schädelarge mit Nabelschnurvorfal, Wendung und Extraction eines todtten Kindes. Beckenmaasse 28, 28½, Conj. diag. 10½, cm. Querlage, Vorfal der nur schwach pulsirenden Nabelschnur, Abgang von Meconium, Muttermund handtellergross, sein Saum rigide. Da der Uterus sich fest um die Frucht zusammengezogen, schwierige Wendung mit der halben Hand und Extraction. Da der Muttermund sich um den Hals des Kindes zusammenschürt, zwei seitliche Incisionen in den Saum, worauf die Extraction des Kopfes leicht gelingt. Diese leichte Entwicklung war dadurch bedingt, dass die eine Incision über den Scheidenansatz wieder gerissen war. Tamponade des blutenden Risses. Kind todt. Wochenbett normal.

Analysiren wir die verschiedenen Todesfälle der beiden Kategorien:

Im ersten Fall wäre das Kind, selbst wenn die Umdrehung leichter gewesen, sicher abgestorben, da die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes wegen seiner Grösse und Härte längere Zeit in Anspruch nahm. Auch die Zangenextraction hätte wohl schwerlich, wenn sie überhaupt gelang, das Kind lebend entwickelt.

Ueber den zweiten Fall lässt sich weiter nichts sagen, da das Journal leider verloren gegangen.

Im dritten Fall wäre das Kind bei geschickterer, im Fall 4, 5, 6 und 8 bei früherer Ausführung der Wendung wohl lebend zur Welt befördert worden. Auch im Fall 7 fällt der Tod des Kindes nicht dem engen Becken allein zur Last, sondern der Combination von plattem Becken mit einem grossen und harten Kopf. Bei ebenso bedeutender Beckenverengung habe ich ebenso grosse Kinder lebend entwickelt, deren Kopfknochen nur weicher und verschieblicher waren.

Während wir also bei der Wendung und Extraction von den Müttern keine verloren haben, sehen wir, dass die Todesfälle unter den Kindern nicht der Operation als solcher, auch nicht — und das ist besonders interessant — dem platten Becken, sondern dem Umstand zur Last fallen, dass wir zu spät gerufen wurden, resp. dass die Köpfe zu hart und gross waren, resp. dass die Wendung einmal von ungeübter Hand ausgeführt wurde.

Nur in 3 Fällen war das Wochenbett ein fieberhaftes. In einem hing das Fieber mit einem nicht per primam heilenden Dammriss zusammen, in einem zweiten vielleicht mit einer durch nicht völlig gelöste Carbonsäure bedingten Anätzung der Scheide, in einem dritten dürfte das Fieber als „Milchfieber“ bezeichnet werden können.

Verletzungen der Mutter ereigneten sich unter den 74 Fällen 14 mal. Mit Ausnahme des schon beschriebenen Falles 1, wo der Kopf sehr gross und das Becken vielleicht auch etwas verengt war, handelte es sich in allen um ein plattes Becken. 4 mal, wo die Wendung und Extraction bei mangelhaft eröffnetem Muttermund Mehrgeländerer ausgeführt wurde, entstand ein über den Ansatz der Scheide hinausreichender Cervixriss mit stärkerer

Blutung, die einmal durch Naht, einmal durch Tamponade des unteren Uterinsegmentes und der Scheide (Fall 8), 2 mal durch die Tamponade des ganzen Uterovaginalcanals gestillt wurde. 10 mal wurden Dammrisse beobachtet und zwar 2 mal 1. Grades, 6 mal 2. und 2 mal 3. Grades. 2 mal handelte es sich bei den Dammrissen 2. Grades um Erstgebärende, bei der einen erfolgte der Dammriss schon bei der Einführung der Hand. Mit Ausnahme des Falles 1 und des letzten entstanden die Dammrisse dadurch, dass in Folge schwieriger Armlösung neben dem in der Scheide steckenden Rumpf noch die ganze Hand eingeführt werden musste. Speciell bei den beiden Dammrissen 3. Grades handelte es sich um sehr grosse Kinder, wo der Arm ausserdem noch fracturirt werden musste, um die Extraction überhaupt zu ermöglichen. Einer von diesen Dammrissen 3. Grades heilte nicht per primam, ferner noch ein Dammriss 2. Grades, von 2 weiteren Fällen ist darüber im Journal nichts erwähnt, die 6 anderen heilten per primam.

6 Kinder trugen Verletzungen: davon, nämlich 3 eine Clavicular-, 1 eine Humerus-, 1 eine Humerus- und Oberschenkel-fractur, 1 eine Oberschenkel-fractur. Eine Humerusfractur machte der Praktikant bei einem missglückten Wendungsversuch an dem vorgefallenen und angeschlungenen Arme, auch die beiden Oberschenkel-fracturen beruhten auf einem Fehler der operativen Technik, indem einmal der Oberschenkel des vorderen herabgeholtten Beines zu stark gegen die Symphyse gezogen wurde, und das andere Mal der in die Hüftbeuge des hinteren, in die Höhe geschlagenen Beines eingehakte Finger statt an der Hüftbeuge am Oberschenkel selbst zog. Die übrigen Fracturen wurden in der Voraussicht ihrer Entstehung gemacht, um eine rasche Extraction und damit ein lebendes Kind zu erzielen. Sämmtliche Fracturen heilten übrigens ohne Dislocation und Functionsstörungen, die beiden Oberschenkel-fracturen unter dem ingenösen Credé'schen Verband.

34 mal nahm ich nach Geburten ausgetragener Kinder — von den zahlreichen derartigen Operationen bei Fehlgeburten sehe ich hier ganz ab — die manuelle Lösung der Placenta vor, und zwar 12 Mal nach spontaner Geburt, 22 Mal nach vorausgegangener Entbindung. Die Indication gab in 30 Fällen stärkere Blutung ab, welche durch Secale, Reiben und heisse Uterusausspülung nicht gestillt werden konnte — in 4 Fällen handelte es um Fieber und übelriechenden Ausfluss, um derenwillen zunächst die Entbindung und dann nach Misslingen des Credé'schen Handgriffs die manuelle Lösung vorgenommen wurde. Von den 34 Fällen erlag nur der schon bei der Perforation beschriebene Fall der schon stattgehabten Infection. 9 Fälle fieberten im Wochenbett. Bei 4 derselben, bei welchen die Geburt spontan verlaufen war, handelte es sich nur um geringfügige und vorübergehende, unzweifelhaft durch die Anämie bedingte Temperatursteigerungen. Bei 3 weiteren Fällen hatte schon vor der Geburt Zersetzung im Uteruscavum bestanden. Neben dem Fieber war bei ihnen übelriechender Lochialfluss vorhanden, in einem Fall (siehe Perforation) entwickelte sich ausserdem eine Parametritis. Fieber und übelriechender Ausfluss hatte ferner ein 4. Fall, wo in Folge einer Endometritis decidua die ganze Decidua zurückgeblieben war. Ein 5. Fall erkrankte an Pneumonie. Sämmtliche Fälle gingen in Heilung aus.

Ueberblicken wir jetzt die verschiedenen Kategorien von Operationen im Ganzen, so glaube ich auf Grund der erzielten Erfolge zu dem Ausspruch berechtigt zu sein, dass auch in der poliklinischen Praxis, also unter den ungünstigsten äusseren Bedingungen, bei strenger Antisepsis der Hände und Instrumente, keine Operation mit Ausnahme des Kaiserschnitts Veranlassung zu einer septischen Infection wird. Dass es beim Kaiserschnitt noch nicht so ist, liegt eben an dem complicirten, selbst zu der

einfachsten Laparotomie gehörigen Apparat, an der grösseren Zahl der assistirenden Hände. Der Mangel an Assistenz ist also oder kann wenigstens in der poliklinischen Praxis ein Hauptfactor des Erfolges sein. Wenn man selbst seine Instrumente auspackt, sie selbst aus dem Kessel, in welchem man sie hatte auskochen lassen, herausholt und direct in die selbstbereitete 3proc. Carbolsäurelösung überträgt, wenn man weiter auch aus dieser Lösung die Instrumente beim Gebrauch selbst herausnimmt, so lassen sich Fehler in der Antisepsis vermeiden, die bei grösserer Assistenz leicht unterlaufen.

Unter meinen 230 Operationen sind 4 Fälle gestorben, einer an post partum andauernder Eclampsie, 3 an Sepsis. Dass die Fälle von Sepsis der Operation an sich nicht zur Last fallen, habe ich bereits oben erörtert. Hervorheben möchte ich besonders, dass ich bei Placenta praevia keinen Todesfall und bei den Fällen von Perforation und manueller Placentarlösung nur einen Todesfall hatte, bei welchem erst die Perforation und dann die manuelle Placentarlösung wegen schon manifester Sepsis vorgenommen wurde. Also gerade bei den Operationen, die bis jetzt als die gefährlichsten mit Bezug auf septische Infection galten, ist kein Todesfall vorgekommen, der auf den operativen Eingriff zu schieben wäre.

Auch die Morbidität übersteigt nicht diejenige, welche man nach spontanem Geburtsverlauf beobachtet. Von den 230 Fällen fieberten im Ganzen 31 (13,5 pCt.). Unter diesen 31 Fällen war 14 Mal schon vor der Geburt die Infection erfolgt, und in 9 Fällen hing das Fieber von nicht infectiösen Ursachen ab, so dass nur 8 Fälle übrig bleiben, von denen nicht zu eruiert ist, welchen Einfluss die Geburt resp. die Operation auf die Entstehung des Fiebers gehabt hat. Uebrigens genasen sämtliche Fiebernde vollständig.

Ein bis vor kurzem sehr gefürchtetes und häufiges Vorkommnis nach Operationen, die atonische Nachblutung, hat gegenwärtig ihre Schrecken verloren. In der Tamponade des Uterovaginalcanals besitzen wir ein Mittel, um nicht nur die Blutungen ex atonia uteri, sondern auch in der Mehrzahl der Fälle aus Cervix- und Scheidenrissen zu beseitigen. In 12¹⁾ von den 230 Operationen wandte ich, theils bei rein atonischer, theils bei Blutungen aus Cervixrissen, theils bei Combination beider, diese Methode mit dem Erfolg an, dass die Blutung sofort und dauernd gestillt wurde. Auch von anderer Seite ist die Methode vielfach erprobt worden. Zu den schon in dem erwähnten Vortrag genannten Publicationen sind mittlerweile noch die von Küstner²⁾, Piering³⁾ (aus der Klinik von Schauta⁴⁾, Hofmeier⁵⁾, Everke⁶⁾ hinzugekommen. Auf Grund zweier ungünstiger Fälle ist Olshausen der einzige gewesen, welcher sich gegen die Uterustamponade gewandt hat. Diese beiden Fälle sind kürzlich in der Dissertation von Schirp⁷⁾ veröffentlicht worden. In beiden Fällen stand die Blutung nach der Tamponade. Die eine Wöchnerin ging an den Folgen des bereits erlittenen Blutverlustes, die andere an Sepsis zu Grunde. Schirp sieht die Ursache der Sepsis in der Uterustamponade, eine Annahme, die

absolut in der Luft schwebt oder, wenn richtig, einen Fehler in der Handhabung der Antisepsis involviret. Diese Fälle beweisen meiner Ansicht nach nur, dass die Tamponade auch bei ihnen die Blutung gestillt hat. Wenn ich auf diese beiden Fälle etwas näher eingegangen bin, so geschah es deshalb, weil diese Fälle bereits von mehreren Seiten¹⁾ gegen meine Methode in's Feld geführt worden sind. Meine Behauptung besteht daher noch zu Recht, dass bei sachgemässer Anwendung der Tamponade der Uterovaginalcanals sich die Zahl der Todesfälle an Verblutung post partum auf ein Minimum reduciren lassen wird — ein Umstand, der für die Indicationsstellung bei operativen Eingriffen von grosser Wichtigkeit ist.

Abgesehen von den Verletzungen am Damm kamen, um es noch einmal zusammen zu fassen, bei den 230 Operationen nur wenig sonstige Verletzungen vor. Dieselben beschränkten sich auf eine Symphysenruptur, die erst bei Entwicklung der nachfolgenden, abnorm grossen Schultern entstand, und 7 Cervixrisse. Von den letzteren entstanden 2 bei einem vergeblichen Wendungsversuch, dem die Perforation angeschlossen wurde, 4 nach einer Wendung und Extraction bei plattem Becken und mangelhaft erweitertem Muttermund, einer bei Placenta praevia. Aus unseren Fällen ist somit der Schluss gestattet, dass die lebensgefährlichen Verletzungen der Mütter und Kinder sich, abgesehen von einer gewissen Technik, durch die richtige Wahl der Operationsmethode vermeiden lassen, und dass die gesetzten nicht lebensgefährlichen Verletzungen bei richtiger Behandlung noch im Wochenbett selbst zur Heilung gelangen.

Da sich also die verschiedenen Nachtheile und Gefahren, welche mit Operationen verbunden sein können, die septische Infection, die atonischen Nachblutungen, die Verletzungen vermeiden resp. ihre üblen Folgen beseitigen lassen, so sind wir entschieden berechtigt, die Indicationen zu geburtschülflischen Operationen in all den Fällen zu erweitern, bei welchen operative Eingriffe eine Herabsetzung der Mortalität aus nicht infectiösen Ursachen und die Rettung einer grossen Zahl sonst verlorenen Kindesleben ermöglichen²⁾.

Beginnen wir mit den Blutungen, so scheint mir heutzutage ein streng antiseptischer Geburtshelfer das Recht zu haben, die Placenta manuell zu lösen, sobald trotz Secale, Reiben und heisser Uterusausspülung die Blutung, wenn auch nicht in bedeutendem Maasse, fort dauert. Es giebt genug Fälle, wo man sich zu lange mit den genannten Mitteln aufhielt, weil die Blutung im Moment nicht sehr bedeutend war, und wo dann bei einem etwas stärkeren, wenn auch an sich nicht bedrohlichen Blutverlust, etwa bei der Placentarlösung, plötzlich der Exitus eintrat. Auch für die Zukunft ist ein grösserer bei der Geburt erlittener Blutverlust für die Frauen durchaus keine gleichgültige Sache. Freilich treten die üblen Folgen erst hervor, wenn die Betreffenden wieder aufstehen und ihren Beschäftigungen nachgehen.

Aehnlich steht es mit der Frage nach der zweckmässigsten Behandlung des Abortus oder der Fehlgeburt. Durch die active Therapie, durch die Ausräumung der Uterushöhle, sobald der Abort nicht mehr aufzuhalten ist, wird die Frau und zwar mittelst eines einzigen kurzdauernden Eingriffs von allen Gefahren befreit, welche sie bei expectativem Verhalten bedrohen. Wenn

1) Ueber 5 unter diesen 12 Fällen habe ich bereits in dem Volkman'schen klinischen Vortrage No. 847 berichtet: Dührssen: Ueber die Behandlung der Blutungen post partum.

2) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, No. 1.

3) Ueber die Tamponade des puerperalen Uterus nach Dührssen. Wien 1889.

4) Jahresbericht des geb.-gyn. Instituts. Münchener medicinische Wochenschrift, No. 6 u. und ff., 1890.

5) Ueber die Behandlung der Blutung post partum mittelst der Dührssen'schen Uterustamponade. Therapeut. Monatshefte. Juni 1890.

6) Zur Aetiologie und Therapie des Atonia uteri post partum. Berlin 1889.

1) Fehling: Die Physiologie und Pathologie des Wochenbetts. Stuttgart 1890.

Graefe: Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 41 und No. 50.

2) Ohne auf Einzelheiten einzugehen, will ich nur bemerken, dass ich zur Desinfection der Kreissenden stets 3proc. Carbolsäurelösung, zur Desinfection meiner Hände Sublimat (1:1000) benutzte.

Winckel ¹⁾, sich gegen meine Hyperactivität ²⁾ wendend, erklärt, dass diese Gefahren, nämlich starke Blutungen und Zersetzung der retinirten Massen sehr selten sind, so kann ich diesen klinischen Erfahrungen gegenüber hervorheben, dass nach meinen poliklinischen Beobachtungen diese Gefahren recht häufig eintreten. Jedenfalls ist es beim expectativen Verhalten nicht möglich, die Garantie in dem einzelnen Fall dafür zu übernehmen, dass diese Gefahren nicht eintreten werden, während man bei der antiseptischen Ausräumung des Eies die Prognose in all den Fällen absolut günstig stellen kann, in welchen ausser der Zersetzung im Uteruscavum selbst und dem begleitenden Resorptionsfieber keine locale oder allgemeine septische Erkrankung vorhanden ist. Nicht gering ist ferner der moralische Effect anzuschlagen, wenn man der Frau sagen kann, dass sie nach der Ausräumung in 8 Tagen wieder aufstehen kann, während bei dem expectativen Verhalten die Patientin in einzelnen Fällen monatelang das Bett hüten muss. Die Patientin selbst, welche einmal expectativ, das andere Mal activ behandelt ist, wird ganz bestimmt der letzteren Methode den Vorzug geben. Von forcirten Eingriffen, wie Winckel sagt, ist bei dem activen Verfahren garnicht die Rede; habe ich doch nachgewiesen, dass die Curette die Decidua ganz in derselben Schicht ablöst, in welcher ihre spontane Ablösung stattfindet, nämlich in der tiefen Drüsen-schicht. Ferner schadet es nichts, wenn man stets, selbst wenn nur ein Theil der Decidua zurückgeblieben ist, die ganze Uterusinnenfläche abschabt. Von der von Decidua entblösten Fläche bekommt man eben nichts weiter los, eine grössere Verwundung, wie Winckel annimmt, wird dadurch nicht gesetzt. Ausserdem ist es ja bei antiseptischem Vorgehen ganz gleichgültig, ob eine schon vorhandene Wunde noch etwas vertieft wird.

Eins ist allerdings in den Fällen, in welchen es sich um die digitale Ablösung der Placenta handelt — also im Allgemeinen von der Mitte des 3. Monats ab — häufig nothwendig, die Narkose. Ohne sie ist in vielen Fällen, bei stärkerer Spannung der Bauchdecken, eine völlige digitale Ablösung der Placentaranlage, welche von der Mitte des dritten Monats ab dem Curettement stets vorausgeschickt werden sollte, nicht möglich, da es bei derselben darauf ankommt, sich den Uterus wie einen Handschuhfinger über den operirenden Finger zu streifen. Indessen ist, mit Ausnahme der Fälle von allgemeiner Sepsis, die Narkose, wie bei Kreissenden überhaupt, so auch in Fällen von Abort ungefährlich. Ueberflüssig ist, wie ich (l. c.) ausführlich erläutert habe, die Narkose in den Fällen, in welchen sich das ganze Ei mit der Curette allein entfernen lässt, also etwa bis zur Mitte des dritten Monats.

Nach diesen Principien habe ich ausser den schon publicirten 150 noch mehrere hundert Fälle von Aborten und Fehlgeburten behandelt und nur 3 Todesfälle erlebt. In allen Fällen handelte es sich um bereits vor unserem Hinzukommen vorhandene allgemeine Sepsis. Der eine Fall starb, nachdem er nur wenige Athemzüge Chloroform bekommen hatte.

Auch die Eklampsie der Erstgebärenden gewährt bei einem activeren Vorgehen sowohl für die Mutter als auch für die Kinder eine bedeutend günstigere Prognose. Verfasser ³⁾ hat gezeigt, dass man nach dem Vorschlage von Skutsch ⁴⁾ mit Hilfe von tiefen, das heisst bis zum Ansatz der Scheide reichenden Cervix-incisionen, denen man eventuell noch Incisionen in den Damm oder das untere Scheidendrittel anschliessen muss, bei Eklampsie

der Ipära die Entbindung in durchaus schonender Weise für Mutter und Kind bereits im Geburtsbeginn vornehmen kann. Hierdurch retten wir mit Sicherheit das Kind, welches ja sowohl durch die Fortdauer der Anfälle, als auch durch eine protrahirte Narkose in bedeutendem Maasse gefährdet ist, und beseitigen in vielen Fällen auch die Eklampsie, die ja sehr häufig mit der Beendigung der Geburt aufhört.

Ebenso ermöglichen es die genannten Incisionen, bei alten Erstgebärenden mit bedeutender Rigidität der Weichtheile die Entbindung in durchaus schonender Weise vorzunehmen, sobald Kind oder Mutter in Gefahr kommen. Für diese Fälle hat auch Olshausen ²⁾ die von mir angegebene Methode als zweckmässig bezeichnet. Diese Methode ermöglicht es, bei normalem und auch in manchen Fällen von engem Becken die Entbindung vorzunehmen, sobald die supravaginale Partie des Cervix verstrichen ist. Der äussere Muttermund kann dabei noch völlig geschlossen sein. Die Methode kommt also nicht nur bei den eben angeführten Affectionen, sondern in allen Fällen in Betracht, wo bei mangelhaft erweitertem äusseren Muttermund Mutter oder Kind in Gefahr sind, um beider Leben zu retten. Unter meinen Fällen von Perforation befinden sich 3, Erstgebärende betreffende Fälle, wo ich nach meinen heutigen Erfahrungen durch die genannten Incisionen die Kinder hätte retten können.

Ein weiteres Gebiet, auf welchem der Kampf um das active oder das expectative Verhalten schon ein Vierteljahrhundert hin und her wogt, ist das der prophylaktischen Wendung bei plattem Becken. Nach meiner Ueberzeugung lässt sich diese Frage in dem Sinne entscheiden, dass die prophylaktische Wendung und Extraction, von einem geübten und antiseptischen Geburtshelfer ausgeführt, heutzutage für die Mutter absolut ungefährlich ist und eine grosse Zahl von Kindern rettet, welche bei expectativem Verhalten, sei es mit oder ohne Kunsthilfe, zu Grunde gehen. Vergewärtigen wir uns ferner, dass die Mutter durch die frühzeitig ausgeführte Operation allen mit einer protrahirten Geburt verbundenen Gefahren entgeht, so ist die Wahl des einschlagenden Verfahrens theoretisch sehr leicht. In praxi erheben sich allerdings oft Schwierigkeiten, die darin begründet sind, dass wir oft zu spät gerufen werden, zu Fällen also, bei welchen die Umdrehung des Kindes schwierig oder sogar gefährlich sein kann. Schon oben habe ich erwähnt, dass von den 6 Kindern 4 bei früherer Ausführung der Wendung höchst wahrscheinlich gerettet worden wären. In einem fernerem Dilemma befinden wir uns häufig infolge der mangelhaften Erweiterung des Muttermundes. Warten wir in solchen Fällen, so tritt inzwischen oft eine stärkere Dehnung des unteren Uterinsegments ein, welche die Wendung unmöglich macht. Bei Ipära können wir uns aus diesem Dilemma ohne Weiteres befreien, indem wir tiefe Cervixincisionen vornehmen, bei Mehrgebärenden wird der Geübte die Wendung und Extraction riskiren, allerdings immer in der Voraussicht, dass er einen tiefen Cervixriss erzeugen wird. In diesen Fällen dürfte es sich verlohnen, methodische Versuche mit der mechanischen Dilatation zu machen. Hierzu scheint mir die Methode von Mäurer ²⁾ am zweckmässigsten zu sein, welcher einen Kolpeurynter in den Uterus bringt, ihn mit Wasser anfüllt und ihn dann andauernd nach abwärts zieht. Ebenso wie man bei langsamer Extraction am Fuss den mangelhaft eröffneten Muttermund einer Mehrgebärenden so ausweitet, dass das Kind ohne Schwierigkeiten hindurchpassirt — freilich geht es infolge der zu langsamen Extraction oft zu Grunde — ebenso scheint es mir plausibel, dass die prall gefüllte Blase denselben Effect erzielen wird. Sollte sich das Verfahren bewähren, so wäre

1) Münchener med. Wochenschrift, 1888, No. 28.

2) Dürrsen, Zur Pathologie und Therapie des Abortus. Archiv für Gyn., Bd. 81.

3) Therapeutische Monatshefte, Mai 1890.

4) Archiv für Gynäkologie, Bd. 31, Heft 3.

1) Centralblatt für Gynäkologie, 1890, No. 16.

2) Centralblatt für Gynäkologie, 1887, No. 25.

damit auch der durch Winter¹⁾ heraufbeschworene Streit erledigt, ob man bei Querlage nach dem Blasensprung sofort, also event. combinirt, wenden oder so lange warten soll, bis der Muttermund völlig erweitert ist, um an die Wendung sofort die Extraction anschliessen zu können. Darin stimme ich Winter ganz bei und vertrete dabei zu gleicher Zeit die Lehre, welche Gusserow schon seit vielen Jahren vorträgt, dass der Gebäute am besten thut, an die Wendung sofort die Extraction anzuschliessen, falls die Eröffnung des Muttermundes es gestattet. Er schädigt hierdurch Mutter und Kind garnicht, rettet aber eine Reihe von Kindern, die bei der Extraction zu Grunde gehen, wenn man diese nach vorausgeschickter Wendung erst anschliesst, wenn die kindlichen Herztöne sinken.

In dem Vorstehenden glaube ich den Beweis geführt zu haben, dass die in den Kliniken mit Hilfe der Antisepsis erzielten glänzenden Resultate auch in der poliklinischen und privaten Praxis zu erreichen sind — dass es ferner unrichtig ist, wenn Jemand aus der Hegar'schen Statistik den Schluss ziehen wollte: Eine höhere Operationsfrequenz verschuldet mehr Todesfälle an Sepsis. Vielmehr können wir, wie ich glaube, aus der Hegar'schen Arbeit nur deduciren, dass eine höhere Operationsfrequenz bei mangelnder Antisepsis mehr Todesfälle an Sepsis verschuldet, als eine expectativere Therapie. Eine Erweiterung der Indicationsstellung für geburtshilfliche Operationen nach den Richtungen hin, die ich angedeutet habe, darf daher nicht einfach verworfen werden, sondern ist im Princip zu gestatten, aber nur von der Voraussetzung ausgehend, dass bei dem geringsten dieser Eingriffe die strengste Antisepsis der Hände, der Instrumente und der äusseren Genitalien in Anwendung komme — dieselbe strenge Asepsis und Antisepsis, wie sie bei Laparotomien geübt wird. Diese Asepsis und Antisepsis lässt sich selbst in der ärmsten Proletarierwohnung mit Hilfe von Sublimat, Carbol, Seife, Bürste und kochendem Wasser erzielen.

V. Zur Behandlung der Empyeme.

Von
Prof. **O. Rosenbach** in Breslau.

Im Anschluss an die Empyemedebatte des Wiener Congresses für innere Medicin und mit besonderer Rücksicht auf die in der vorletzten Nummer dieser Wochenschrift enthaltenen Mittheilung von Herrn Prof. Runeberg möchte ich darauf hinweisen, dass ich bereits in dem Artikel „Brustfellentzündung“ der Eulenburg'schen Realencyclopädie, der, 1884 geschrieben, Anfangs 1885 veröffentlicht wurde, empfohlen habe, von Irrigationen nach der Thoracotomie abzusehen.

Nachdem ich bereits 1882²⁾, zu einer Zeit, als die Irrigationen noch unerlässlich erschienen, zwei besonders schwere Fälle, in denen die statt der Ausspülungen angewandte Jodoformtherapie von vortrefflicher Wirkung gewesen war, veröffentlicht hatte, konnte ich, gestützt auf ein grosse Reihe glücklich und und schnell mit diesem Verfahren geheilter Fälle folgende Sätze aussprechen: „Wir nehmen an, dass bei Jodoformapplication die Irrigationen der Pleura, von denen wir nur selten Nutzen, wohl aber genug üble Folgen gesehen haben, vollständig entbehrt werden können; wir wenigstens haben, seitdem wir das Jodoform anwenden, in den von uns operirten Fällen keinen Gebrauch mehr von ihnen gemacht“ und: „Will man durchaus Irrigationen anwenden, wozu wir aber durchaus nicht raten möchten etc.“ (Artikel „Brustfellentzündung“, S. 504 und 506).

1) Zeitschrift für Geb., 12. Bd., 1. Heft.

2) Berliner klinische Wochenschrift, 1882, No. 7.

Gleichzeitig möchte ich an dieser Stelle noch bemerken, dass alle von mir operirten Empyeme — und es waren darunter sehr schwere — stets ohne Rippenresection behandelt wurden, da sich mit dem von mir geübten gleich zu schildernden Verfahren selbst in den Fällen, in denen die Rippen sich fast berührten, stets ein Offenbleiben der Thoraxwunde erzielen liess. Es ist vielleicht am Platze, da meine sich mit diesem Punkte beschäftigenden Arbeiten der Kenntniss der Fachgenossen entgangen sind, hier besonders darauf hinzuweisen. Die betreffende Stelle lautet (Berliner klinische Wochenschrift, 1882, S. 102):

„Wir bestreiten nicht, dass die ja sehr leicht ausführbare Entfernung eines Rippenstücks in seltenen Fällen indicirt sein mag und dass sie dann den Abfluss des Eiters erleichtert, aber wir glauben durch das Einlegen zweier dicker, genügend langer Drainröhren stets eine genügende Weite der Oeffnung in der Thoraxwand, so lange es uns beliebt, d. h. so lange wir das Caliber der Röhren nicht ändern, herbeiführen zu können. Wir haben nicht nur gesehen, dass sehr reichliche Granulationen, die sich im Wundcanal bildeten, binnen wenigen Tagen unter dem Drucke der Gummiröhren verschwanden, sondern wir haben auch in Fällen, in denen gleich nach der Operation der kleine Finger nur mit Mühe zwischen die Rippen gebracht werden konnte, und in denen die von uns stets angewandten zwei kleinfingerdicken Drains nur mit bedeutender Verengerung ihres Lumens eingeführt werden konnten, beobachtet, dass nach wenigen Tagen die Rippen auseinanderwichen und sogar den Zeigefinger passiren liessen. Wir sind demnach der Ansicht, dass wir auf die eben erwähnte Weise die Rippenresection, wenn auch nicht umgehen, doch auf besonders ungünstige Fälle beschränken können, ein für die Praxis nicht zu unterschätzender Vortheil. Wir wählen deshalb 2 Drains, weil so die Chancen für den Abfluss des Eiters und demnach für die Wiederentfaltung der Lunge die denkbar günstigsten sind.“

Ich hoffe, dass der Hinweis auf die beiden citirten Arbeiten genügen wird, zu zeigen, dass es mein Bestreben gewesen ist, schon frühzeitig die Operation so zu vereinfachen, dass sie auch der praktische Arzt leicht ausführen kann; auch glaube ich bewiesen zu haben, dass ich die Schädlichkeit der Ausspülungen der Pleura zeitig genug erkannt und durch ihre Beseitigung meine Operationen günstig zu beeinflussen versucht habe¹⁾.

VI. In Sachen der Nephrorrhaphie.

Von
Dr. **H. Frank**, Berlin.

In No. 16 der Münchener medicinischen Wochenschrift bittet mich Herr Lindner, dem ich in meiner Arbeit: Ueber etc. Nephrorrhaphie (diese Wochenschrift, 1889, No. 11) vorwarf, die Behandlungsdauer in dem Newman'schen Falle fälschlich statt auf 1 Jahr, auf wenige Monate angegeben zu haben, „ihn das Kunststück zu lehren, wie man bei einer Operation, die, wie mein Citat angibt, am 29. Juni 1883 ausgeführt und im April 1884 veröffentlicht ist, 1 Jahr Beobachtungsdauer herausrechnen kann.“ Die Form dieser Bitte verlangt ihre Erfüllung, zumal da das Kunststück wirklich nicht so schwer ist, als es aussieht. Der ausführliche Bericht über den Heilungsverlauf und die weiteren Schicksale des zu Grunde liegenden Falles, der vom Autor im Zusammenhange mit der Vorstellung der Patientin vor der Glasgow. pathol. and clin. society ausdrücklich erst erstattet worden ist, nachdem er sich durch 1jährige Beobachtung von der Wirksam-

1) Vergl. auch die unter meiner Leitung verfasste Inauguraldissertation von P. Jungmann, Zur Operation und Nachbehandlung der Empyeme: Breslau 1886.

keit der Operation überzeugt hat, ist nur an anderer Stelle, als jene mehr vorläufige Notiz, publicirt, nämlich in The Glasgow med. journ., June 1884, p. 465. Da Herr L. besonders auf die angeblich geringe Anzahl (in Wirklichkeit ist dieselbe erheblich höher, als er annimmt) genügend lange beobachteter Fälle von Nephrorrhaphie seine Deductionen stützt, so muss gerade dieser Fall, welcher noch seine besondere Bedeutung hat, aufrecht erhalten werden. Die weiteren Ausführungen des Herrn L. bedürfen, nachdem er offenbar von seinem radicalen Standpunkt der bedingungslosen Verurtheilung der Nephrorrhaphie zurückgekommen ist, keiner erneuten Zurückweisung, da das Nöthige darüber in meiner früheren Arbeit, sowie in meinen betreffenden Referaten im Centralblatt für Chirurgie gesagt ist.

VII. Kritiken und Referate.

Ueber Pneumonie und Pneumoniekokkus¹⁾.

Von

Dr. H. Neumann.

Meine Herren! Wenn ich mir erlaube, Sie über den augenblicklichen Stand der Frage nach der Aetiologie der Pneumonie zu unterrichten, so geschieht dies, weil die Entwicklung dieser Frage in mancher Richtung von Interesse ist. Im Beginn der neueren bakteriologischen Aera scheinbar mit einem Schlage gelöst, wurde sie bei weiterer Untersuchung immer complicirter, und als schliesslich durch eine ausserordentlich umfangreiche internationale Arbeit statt der übereilten ersten Antwort eine andere, relativ sichere gefunden war, hatte sich die Fragestellung ganz wesentlich verschoben, und es war jetzt nicht nur die Aetiologie der Pneumonie, sondern ein weites Gebiet der menschlichen Pathologie in ein neues Licht gerückt. Gleichzeitig liess sich ein Anschluss an die Untersuchungsergebnisse über andere Lungenkrankheiten finden und für die Prophylaxe ein gemeinsames Vorgehen anbahnen. Gestatten Sie, dass ich diese Andeutungen etwas genauer ausführe.

Sie erinnern sich noch des Aufsehens, welches im Jahre 1883 die Entdeckung eines für die Pneumonie specifischen Bakteriums durch Friedländer hervorrief. Es handelte sich um den später als Pneumoniebacillus bezeichneten Organismus, dessen nagelförmige Culturen sich in Gelatine schon bei Zimmertemperatur üppig entwickelten. Es schien die Vermuthung, dass die genuine croupöse Pneumonie regelmässig eine von einem bestimmten Bakterium abhängige Infectiouskrankheit sei, hierdurch exact bewiesen. Die Ergebnisse der dieser Entdeckung vorausgegangenen, sowie ihnen schnell folgender Beobachtungen schienen mit ihr in guter Uebereinstimmung zu stehen. Trotz alledem lag — begünstigt durch ein Spiel des Zufalls — ein Irrthum vor, um dessen Aufklärung sich vor allem A. Fränkel und unabhängig von ihm Weichselbaum verdient gemacht hat. Es arbeitete sich ersterer zu der Erkenntniss durch, dass der wahre Erreger der Pneumonie zwar im menschlichen Gewebe eine nicht geringe Aehnlichkeit mit dem Friedländer'schen Bacillus — vor allem durch die beiden Bakterien gemeinsame Kapsel — habe, dass aber im übrigen sein Pneumoniekokkus vom dem Friedländer'schen grundverschieden sei. Hingegen war er mit dem 1881 von Pasteur im Mundschleim eines an Lyssa verstorbenen Kindes entdeckten und nach ihm vielfach studirten Diplokokkus identisch. Fränkel war es, welcher nicht nur der Verwechselung mit dem Friedländer'schen Bacillus ein Ende machte, sondern auch durch Cultivirung aus 6 pneumonischen Lungen und genaues Studium der Biologie des Pilzes die schon von Salvioli und Zässlein und Talamon behauptete Beziehung des Kokkus zur Pneumonie fester begründete. Gleichzeitig und unabhängig von Fränkel hatte Weichselbaum in Wien über die Aetiologie der Lungenentzündungen sehr ausgedehnte Untersuchungen angestellt und war ebenfalls dazu gelangt, dem von ihm als Diplokokkus pneumoniae bezeichneten Organismus eine Rolle bei der Entstehung der Pneumonien zuzuweisen. Fränkel machte seine bezügliche Mittheilung im April 1886, Weichselbaum liess einer vorläufigen Mittheilung vom Mai 1886 seine ausführliche Arbeit über 129 Pneumonien verschiedener Art im October des gleichen Jahres folgen.

Ueber die Morphologie und Biologie des Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumoniekokkus oder, wie die Franzosen kürzer sagen, des Pneumokokkus, sei Folgendes angedeutet. Er erscheint zumeist als ein ziemlich kleiner Diplokokkus, der den Farbstoff bei der Gram'schen Entfärbung festhält. Er wechselt nicht nur etwas in seinen Dimensionen, sondern kann sich auch im Längsdurchmesser etwas dehnen, und zwar so, dass sich seine Enden ausziehen und er hierdurch zwei einander abgewandten Gerstenkörnern, Kerzenflammen oder Lancetten ähnelt. Er ist im Thier-

körper gewöhnlich von einer Hülle umgeben, die den Farbstoff mehr oder weniger gut annimmt. Der Kokkus wächst nur bei Körpertemperatur und bildet auf Agar einen zarten, durchscheinenden Belag, der zu mehr oder weniger zusammenfliessende Thautropfen erinnert. Sehr bemerkenswerth ist das schnelle Altern seiner Culturen, seine Empfindlichkeit gegen Schwankungen in der Reaction des Nährbodens und gegen zu hohe Temperatur. Alle diese Momente vermögen seine Entwicklungsfähigkeit einzuschränken und seine Virulenz abzuschwächen. Bei voller Virulenz tödtet er schon bei kleinen Impfmengen Mäuse, in zweiter Linie Kaninchen durch Septicämie.

Was spricht nun dafür, dass der Pneumoniekokkus die genuine croupöse Pneumonie hervorruft? Zunächst die ausserordentliche Häufigkeit, mit der er in jedem Lebensalter und aller Orten bei dieser Erkrankung gefunden ist. Es liesse sich hier freilich einwenden, dass er nur secundär in die aus anderen Ursachen entzündlich erkrankte Lunge von dem Munde her eingewandert sein möge; denn wie ich schon erwähnte, kommt er im Speichel nicht selten vor. Dieser Auffassung steht aber das Resultat der bakterio-histologischen Untersuchung entgegen: gerade dort, wo sich die Hepatisation erst vorbereitet, sind die Kokken am reichlichsten vorhanden, während ihre Zahl in den vorgeschrittenen Stadien der Pneumonie abzunehmen pflegt. Auch findet sich der Kokkus bei der genuine Pneumonie gewöhnlich in Reincultur, was bei secundärer Invasion von den oberen Luftwegen her vermuthlich nicht der Fall sein würde. Den überzeugenden Beweis für die Beziehung des Pneumokokkus zur genuine Pneumonie kann aber natürlich nur das Thierexperiment geben. Es lässt sich in der That bei dem Hunde und Hammel durch Infection mit vollvirulenter Cultur, beim Kaninchen durch eine minder virulente Cultur das anatomische Bild der fibrinösen Pneumonie erzeugen; beim Hammel führt sie gewöhnlich zum Tode, beim Hunde durchläuft sie hingegen gewöhnlich alle Stadien der Hepatisation, um in Heilung auszugehen.

Muss hiernach die Fähigkeit des Pneumoniekokkus, beim Menschen eine genuine Pneumonie zu erzeugen, zugegeben werden, so bleibt doch neben der bakteriellen Ursache im Einzelfall die Veranlassung zur Infection aufzusuchen. Bei den erwähnten Infectionsversuchen am Hunde und Schafe zeigte es sich, dass die Pneumonie nur nach vorgängiger Läsion des Lungengewebes (z. B. nach intratrachealer Injection von Tartar. stibiat.) zu Stande kam. Beim Menschen sind in dieser Richtung Erkrankungen des Lungenparenchyms von Bedeutung, wie sie z. B. durch Contusion, intrapulmonale Fremdkörper und Circulationsstörungen entstehen. In der That sind z. B. bei Pneumonien, welche unmittelbar nach Contusionen oder Erkältungen entstanden, die Pneumokokken nachgewiesen. Auch die Erkrankungen der grösseren Luftwege, wie sie z. B. in Begleitung zahlreicher Infectiouskrankheiten vorkommen, disponiren unter Umständen zur croupösen Pneumonie.

Freilich können in demselben Grade, als die Virulenz des Pneumokokkus zunimmt, die eben erwähnten veranlassenden Momente in den Hintergrund treten. Die Disposition zur Infection ist alsdann scheinbar so uneingeschränkt, dass weder eine besondere Verfassung des Allgemeinzustandes, noch der Lunge selbst vorausgesetzt zu werden braucht.

Die verschiedenen Formen der Pneumonie sprechen um so weniger gegen eine einheitliche bakterielle Ursache, als hier nicht nur die nach Alter und Individualität wechselnde Reaction des Organismus, sondern auch die wiederholt erwähnte Variabilität in der Giftigkeit der Pneumoniekokken in Betracht zu ziehen ist.

Die Leichtigkeit, mit der diese Schwankungen der Virulenz — bis zur völligen Aufhebung der letzteren — zu Stande kommen, ist für die Heilung der Pneumonie von Wichtigkeit. Es vermag bei günstigem Krankheitsverlauf die dem lebenden Körper innewohnende Heilkraft, unter Herbeiführung einer Krisis oder Lysis, dem Pneumokokkus seine Virulenz zu nehmen; es lässt sich dies durch Untersuchung des Sputums oder des durch Punction entnommenen Lungensaftes nachweisen.

Kommt es nicht zu diesem glücklichen Ausgang, so wird der Kampf zwischen dem Organismus und dem Bakterium schnell durch den Tod des Organismus entschieden oder er wird in veränderter Gefechtsanordnung unter der Form von Complicationen und Nachkrankheiten der Pneumonie fortgesetzt. Der unmittelbare durch die Lungenentzündung herbeigeführte Tod mag verschiedene Ursachen — directer und indirecter Art — haben. Ueber die Erzeugung giftiger Stoffwechselproducte bei der Pneumonie, denen jedenfalls die wichtigste Rolle zufallen wird, ist noch nichts Genaueres bekannt. Immerhin ist es von Interesse, dass das während des pneumonischen Fiebers entnommene Blut — nach italienischen Untersuchungen — im Gegensatz zu dem Blute der Reconvalescenz als Herzgift wirkt (nach Versuchen am Schildkrötenherz). Die Giftigkeit des Urins bei Pneumonie wird auf der einen Seite behauptet, auf der anderen bestritten. — Die Complicationen und Nachkrankheiten der Pneumonie haben den Charakter einer klinischen Curiosität verloren; durch die bakteriologische Untersuchung sind sie in ein neues Licht gerückt und erfreuen sich seitdem einer gründlichen und folgenreichen Berücksichtigung. Für die meisten und wichtigsten ist die directe Abhängigkeit von der Pneumonie durch ihre Uebereinstimmung in der bakteriellen Aetiologie bewiesen.

Der Ausgang der Pneumonie in Lungeninduration soll unter dem Einfluss des abgeschwächten Pneumoniekokkus zu Stande kommen, ebenso fand man den letzteren in Reincultur in einem Lungenabscess nach Pneumonie. Freilich ist die erstere Annahme zuvörderst noch nicht genügend sichergestellt, und bei dem Ausgang in Abscessbildung kommen ebenso wie für den in Gangraen und Phthisis noch andere Momente in Betracht, die wir erst später berücksichtigen werden.

1) Nach einem Vortrage, welcher, ohne in die bakteriologischen Details einzugehen, nur die wesentlichen Punkte übersichtlich referiren sollte. Es ist daher auch im Allgemeinen von der Anführung der Autoren Abstand genommen. Die in Betracht kommenden zahlreichen Specialarbeiten lassen sich meist mit Hilfe des Centralblattes für Bakteriologie, des Jahresberichts und des Lehrbuchs von Baumgarten auffinden.

Die extrapulmonalen Complicationen und Nachkrankheiten bei Pneumonie entstehen nach drei Typen: 1. durch continuirliches Weiterstreiten der Infection von der Lunge aus, 2. durch Verschleppung des Infectionskeimes auf dem Wege der Blutbahn, 3. gelegentlich der Entfernung des Kokkus durch das Sputum.

Auf dem ersten genannten Wege kommt es zu der bei der genuinen Pneumonie so gewöhnlichen Pleuritis mit serofibrinösen oder eitrigen Exsudat, zur serofibrinösen oder eitrigen Pericarditis, zu der selteneren Peritonitis und zur Entzündung des mediastinalen Zellgewebes; sie kann in diesem nach oben fortzichen und hierbei schliesslich die Meningen erreichen.

Von dem Infectionsherd in der Lunge gehen sehr häufig — freilich meist nur in spärlicher Menge — Kokken in den Kreislauf über, wie dort so auch hier meist in weisse Blutkörperchen eingeschlossen. Sie finden, wenn sie nicht im Blute zu Grunde gehen, Gelegenheit, sich in den verschiedensten Capillarbezirken festzusetzen und werden hier (z. B. in der Milz) demgemäss auch zuweilen aufgefunden. Von grösserem Interesse wird ihr Eintritt in den Kreislauf erst dann, wenn sie metastatische Organerkrankungen von klinischer Bedeutung hervorgerufen. Auf diesem Wege kann, wie zahlreiche Beobachtungen zeigen, eine acute Meningitis, Endocarditis, Nephritis entstehen. Im letzteren Fall kann der Pneumokokkus in den Urin übergehen; er ist hier von Wechselbaum erst neuerdings bei einer durch den Pneumokokkus, freilich nicht gelegentlich einer Pneumonie entstandenen Nephritis gefunden worden. Ebenso wie in den Urin kann der Kokkus auch bei pneumonischen Schwangeren in die Milch übertreten und ihr, wie Thierexperimente wahrscheinlich machen, hierdurch giftige Eigenschaften verleihen. Von besonderem Interesse ist aber sein Uebergang von der Mutter auf den Foetus. Es führt dies Ereigniss zum Abort. Falls die Frucht lebensfähig ist, leidet sie nach der Geburt an einer Pneumokokkensepsis, welche secundär in der nunmehr functionirenden Lunge eine typische croupöse Pneumonie herbeiführen kann. Ich bemerke aber ausdrücklich, dass es irrig wäre, einen jeden Abort bei Pneumonie — er kommt hier nicht selten vor — durch eine Infection des Foetus zu erklären¹⁾. Vielmehr ist zum Eintritt einer solchen wahrscheinlich nicht nur der Uebergang des Pneumokokkus in den mütterlichen Kreislauf, sondern auch eine Erkrankung der Placenta erforderlich. — Schliesslich will ich noch unter den metastatischen Erkrankungen der Pneumonie, welche vom Pneumokokkus abhängen können, die immerhin selteneren Zellgewebsentzündungen und Gelenkeiterungen erwähnen. Sie erreichen zuweilen eine beträchtliche Ausdehnung, geben aber trotzdem eine günstige Prognose. Ich komme hierauf später zurück.

Wir gelangen jetzt zu dem dritten Typus der metapneumonischen Erkrankungen — zur Infection von dem pneumokokkenhaltigen Sputum aus. Der Pneumokokkus siedelt sich beim Passiren des pneumonischen Sputums im Mundschleim an — dass er unter Umständen auch schon vor der Pneumonie hier vorhanden ist, besprechen wir später — und lässt von hier aus weiterkriechend die Nachbarorgane erkranken. Auf diese Weise erzeugt er Entzündungen des Mittelohrs, des Labyrinths, der Nebenhöhlen der Nase und schliesslich von Nase oder Ohr aus die Schädelkapsel durchdringend — Meningitis. Es kann, wie Sie, meine Herren, sehen, die metapneumonische Meningitis auf sehr verschiedenen Wegen entstehen. Wir werden weiterhin auch noch Veranlassung finden, uns mit der primären Form der Meningitis zu beschäftigen. — Schliesslich finden sich Angaben über metapneumonische croupöse Enteritis, bei welcher der Pneumokokkus gesehen und, wenigstens in einem Falle Wechselbaum's, exact nachgewiesen wurde. Genaueres steht hierüber noch aus.

Werfen wir jetzt einen flüchtigen Blick auf diejenigen Complicationen und Nachkrankheiten der Pneumonien, welche nicht auf den Pneumokokkus zurückzuführen sind. Ihre Erklärung ist eine einfache und hat zahlreiche Analoga bei anderen Infectionskrankheiten. Entweder dringen schon gleichzeitig mit dem Pneumokokkus — begünstigt durch die gleiche Gelegenheitsursache wie dieser — andere pathogene Bakterien in die Lungen ein oder es geschieht dies erst nachträglich, nachdem die von dem Pneumokokkus erzeugte Entzündung hierfür geeignete Verhältnisse geschaffen hat. In dem einen wie dem anderen Fall erleichtert — wenn wir für einen Augenblick von der Infection durch Inhalation absehen — die Communication der Lunge mit der Mundhöhle, welche bekanntlich eine Brutstätte auch für pathogene Keime darstellt, die Entstehung einer Mischinfection. Am häufigsten gesellen sich bei der croupösen Pneumonie zu dem Pneumokokkus die Eiterkokken, seltener z. B. der Friedländer'sche Pneumoniebacillus. Dass diese Symbiose der Bakterien in der pneumonischen Infiltration den Krankheitsverlauf erschwert, ist schon jetzt sehr wahrscheinlich, wenngleich dieser Punkt noch genauer untersucht werden muss. Bei dem Ausgang in Lungenabscess spielen die Eiterkokken jedenfalls — selbst seine früher erwähnte ausschliessliche Entstehung durch den Pneumokokkus zugegeben — gewöhnlich eine wesentliche Rolle. Auch bei Lungengangrän sollen sie und zwar speciell die Staphylokokken ätiologisch anzuschuldigen sein, während die putride Infection des Sinus quers — durch eine tertiäre Infection — erst nachträglich stattfindet. — Ein interessantes Problem stellt der Ausgang der Pneumonie in Lungentuberculose dar. Es ist ja denkbar, dass gelegentlich eine gleichzeitige Infection mit Pneumokokkus und Tuberkelbacillus statt-

findet, und noch leichter wäre es möglich, dass die Pneumokokkeninfection eine lebhaftere Proliferation schon intrapulmonal vorhandener Tuberkelbacillen anfaucht. Aber es entbehren beide Annahmen bisher noch der bakteriologischen Begründung. Es sind derartige Fälle überhaupt selten und dürften zudem unter ihnen auch solche mit klinischer Fehldiagnose figuriren. Ich denke hierbei vor Allem an solche Fälle, in denen es sich von Anfang an um eine ausschliesslich tuberculöse (gelatinöse) Pneumonie mit diffuser Tuberculation handelt. Wie aber auch in anderen Fällen schwer eine falsche klinische Auffassung zu vermeiden ist, möchte ich mir erlauben, Ihnen an einem Beispiel¹⁾ aus meiner eigenen Erfahrung zu zeigen:

Es handelte sich um einen 28jährigen rachitischen Zwerg mit gesunden Organen; speciell hatte ich noch wenige Tage vor seiner Erkrankung die Lungen physikalisch durchaus normal gefunden. Am 14. Februar 1884 setzte unter Schüttelfrost eine ganz typische Pneumonie des rechten Oberlappens und der Spitze des rechten Unterlappens mit gleichzeitiger linksseitiger Pleuritis ein. Die etwas unregelmässige Entföberung war am 24. Februar vollendet. An die Pneumonie schloss sich eine acute parenchymatöse Nephritis, welche sich unter entsprechender Behandlung allmählig besserte. Die pneumonische Infiltration ging nicht in Resolution, sondern nach den sehr ausgeprägten physikalischen Erscheinungen zu schliessen, unmittelbar in ausgedehnte Höhlenbildung über. — Im April begannen sich in der linken Lungenspitze Zeichen einer Infiltration zu zeigen und wurden endlich in dem spärlichen schleimig-eitrigen Auswurf auch vereinzelte Tuberkelbacillen gefunden. Bei der Entlassung im August 1884 waren die Höhlensymptome im rechten Oberlappen unverändert, die linksseitigen Erscheinungen waren unbedeutend. — Im März 1886 wurde der Kranke wegen schwerer Nephritis von Neuem aufgenommen, der er im April sodann erlag. Die Untersuchung ergab jetzt ausgedehnte Infiltration des linken Oberlappens, im rechten Oberlappen ähnlich wie früher Dämpfung, bronchiales Athmen, Bronchophonie, spärliche klingende Rasselgeräusche. — Die Section ergab eine tuberculöse Infiltration des ganzen Ober-, in geringerem Grade des Unterlappens der linken Lunge und vereinzelte Käseherde in der Spitze des rechten Unterlappens. Die rechte Lunge hatte kaum zwei Drittel des Volumens der linken Lunge und war in ihrem, von Tuberculose freien und sehr stark verkleinerten Ober- und Mittellappen völlig luftleer und cirrhotisch; die Bronchien waren hier stark bronchiectatisch. Es stand also in diesem Falle die Tuberculose mit der Pneumonie in keinem nachweisbaren Zusammenhang, derselbe wurde vielmehr nur durch das Auftreten einer Lungeninduration mit secundären Bronchiectasien, welche aus der Pneumonie hervor- und dem Auftreten der Tuberculose vorausging, vorgetäuscht.

Auch für die extrapulmonalen Erkrankungen bei genuiner Pneumonie kommt den Eiterkokken eine gewisse Rolle zu, die freilich nicht gross zu sein scheint. Man hat ausnahmsweise im metapneumonischen Empyem den Streptokokkus pyogenes gefunden, ebenso sind bei eitriger Gelenkentzündung oder ausgedehnter Pyämie nach Pneumonie Eiterbakterien wenigstens mikroskopisch nachgewiesen worden. Es ist mir übrigens nicht bekannt, ob es sich hier um typische Pneumonie gehandelt hatte. (Schluss folgt.)

Pathologische Anatomie.

Die Carcinomliteratur im Jahre 1889 vom pathologisch-anatomischen Standpunkte.

Von

Dr. Hansemann in Berlin.

(Schluss.)

Von besonderem Interesse für die Histogenese der Carcinome würden unzweideutige Beschreibungen von primären Krebsen in Organen sein, die kein Epithel führen. Die beiden darüber vorliegenden Arbeiten sind aber nicht sehr vertrauenerweckend. Die erste von Chambord (Nouvelle contribution à l'histoire du carcinome primitif des ganglions lymphatiques. Progrès méd., No. 22) enthält z. B. die Lücke, dass die Nebennieren nicht untersucht sind, obgleich der Patient eine Haut wie bei Morbus Addisonii hatte. In der zweiten von Engelmann (Ein Fall von melanotischem retroperitonealen Drüsencarcinom. München. med. Wochenschr., No. 25) fehlt der mikroskopische Bericht ganz, und es ist nur gesagt: „Die später vorgenommene mikroskopische Untersuchung rechtfertigte die makroskopische Diagnose: Carcinoma melanodes der Retroperitonealdrüsen.“ Eine dritte Arbeit von Fernet (Note sur un second cas de carcinome miliaire sous cutané. France méd., No. 30) war mir nicht zugänglich. — Hier sei dann noch erwähnt, dass Palzgraf (Ein von der Haut unabhängiges Carcinom am Vorderarm. Inaug.-Diss. Greifswald) einen interessanten Fall mittheilt mit scheinbar idiopathischem Krebs des Periost, der sich schliesslich als Metastase eines ganz kleinen Carcinoids der Lippe herausstellte. Der Verf. weist wiederum darauf hin, wie leicht in solchen Fällen die Primäraffection übersehen werden kann.

Ich lasse nun zwei grosse Gruppen von Arbeiten folgen, die schon der Zahl wegen unmöglich einzeln referirt werden können. Es sind das die Arbeiten über Statistik und Casuistik der Epithelkrebs. Die Ueberschriften bezeichnen im Allgemeinen die Hauptrichtung des Inhalts, so dass Jeder, der sich speciell für das eine oder andere Thema interessiert, das für ihn Nothwendige herausfinden wird.

Vorwiegend statistisch sind folgende Arbeiten:

Armandot, Le cancer dans une commune de Normandie. Nature

1) Beobachtet im städtischen Krankenhaus Moabit in Berlin.

contagieuse et mode de propagation du mal. Union méd., No. 52. Brion, 50 Fälle von Carcinoma mammae aus dem Diaconissenspital von Richen bei Basel, operirt von Prof. Dr. Courvoisier. Jena, bei Pohle. Eschweiler, Ueber das Carcinom der Oberlippe. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Band 29. Fränkel und Kaufmann, Zur Diagnose der Unterleibsgeschwülste. Arch. f. Gynäkol., Bd. 86. Gumpertz, Zur Kenntniss des Lippencarcinoms. Inaug.-Diss. Berlin. Häberlin, Ueber Verbreitung und Aetiologie des Magenkrebses. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 44. Haviland, The infrequency of cancer among females in the English Lake district. Lancet II, 11. Krüger, Die Behandlung des Mastdarmkrebses im Kaiserin-Augusta-Hospital. Inaug.-Diss. Berlin. Loeb, Ueber Combination von Krebs und Tuberculose. Inaug.-Diss. München. Orsel, Du cancer du corps thyroïde. Province méd. de Lyon, No. 26, 28, 30, 31, 33—39. Roth, Ueber das Carcinom und dessen Verhältniss zur Tuberculose in der Pfarrei Lenggries (Oberbayern). Friedreich's Blätter f. gerichtl. Med. I. Rubinstein, Ueber das Carcinom der Niere, nebst statistischen Beiträgen. Inaug.-Diss. Berlin. Schneider, Beitrag zur Statistik des primären Extremitätencarcinoms. Inaug.-Dissertat. Berlin. Schulthess, Statistische Untersuchungen über die Aetiologie des Mammacarcinoms. Brun's Beiträge zur klin. Chir., Bd. 4. Schwieder, Die im Königl. chirurgischen Klinikum zu Berlin vom 1. April 1883 bis 1. Oct. 1888 operirten Fälle von Mastdarmkrebs. Inaug.-Diss. Berlin. Siehle, Ein Beitrag zur Statistik der Rectumcarcinome. Inaug.-Diss. Dorpat. Stein, Ueber die Exstirpation der Prostata wegen maligner Neubildungen. Langenbeck's Archiv, Bd. 39. Melville Wassermann, Ueber die Exstirpation des Larynx. Deutsche Zeitschrift f. Chir., Bd. 29. W. R. Williams, Cancer of the male breast, based on the records of one hundred cases. Lancet II, 6, 7.

Vorwiegend casuistisch sind folgende Arbeiten:

Andry, Cancer de la glande pituitaire observé chez un enfant. Lyon med. No. 88. Attimont, Remarques sur le cancer de l'ombilic. Nantes impr. Mellinet et Co. Barrie, Epithelioma du rein, généralisation. Bulletins de la soc. anatom. de Paris. Tm. III. S. 599. Bonsquet, Carcinoma uteri. Schwangerschaft. Ruptura uteri. Tod. L'abeille med. No. 31. Refer. Centrabl. f. Gyn. 1890. S. 68. Buchal, Ueber den primären Krebs der Prostata. Inaug.-Diss. Greifswald. Burkhart, Ueber den Nabelkrebs. Inaug.-Diss. Berlin. Cariophyllis, Squirrhe de la petite courbure de l'estomac. Ulcérations cancéreuses per propagation disséminées au péritoine viscéral et pariétal. Bulletins de la soc. anat. de Paris. Tm. III. 505. Czarny, Primäres Nierencarcinom bei einem 81-jährigen Knaben. Arch. f. Kinderhkl. XI. Dieckmann, Ueber das primäre Carcinom des Ductus choledochus. Inaug.-Diss. München. Allen Dudley, Two rare tumours of the breast. Med. News. Vol. 55. No. 11. Ewald, Krebs der Cardia. Metastase in den rechten Leberlappen. Gastrotomie. Deutsche med. Wochenschr. 23. E. Fränkel, Ueber Rachenkrebs. Deutsche med. Wochenschr. 30. Derselbe, Oesophaguscarcinom mit Fistelanlage, Durchbruch in die Trachea. Aerztl. Verein zu Hamburg. Sitzung am 23. April 1889. Ref. Deutsche med. Wochenschr. S. 1051. Sigmund Fuchs, Ueber das Papillom der Conjunctiva. Arch. f. Augenhklde. Bd. 20. S. 416—442. Grünwald, Ein Fall von primärem Plattenepithelkrebs der Lungen. Münch. med. Wochenschr. 32, 33. Haslam, Cancer of Colon associated with a foreign body. Med. soc. of London. Lancet No. 21. S. 1061. Klemperer, G., Ein Fall von Oesophaguscarcinom. Uebergreifen auf das Herz. Herzgangrän. Tod durch Hirnembolie. Deutsche med. Wochenschr. No. 19. Körte, Tumor der Gallenblase. Ectasie der Lebergänge mit Gallensteinbildung in der Leber. Chirurgengr. I. 105. Kronacher, Zur Kasuistik des primären Epithelialcarcinoms des harten Gaumens. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 29. Kulcke, Zur Diagnose und Therapie des Magencarcinoms. Inaug.-Dissert. Berlin. Lester, Ein Fall von perineuralem Carcinom des Weibes. Münch. med. Wochenschr. No. 15. Lwow, Ueber primären Plattenepithelialkrebs der Urethral Schleimhaut bei einer Frau. Exstirpation. Genesung. Wratsch No. 34 (russisch). Lyon, Cancer de l'estomac. communication de la petite courbure avec le colon transverse. Bulletins de la soc. anat. de Paris. Tm. III. S. 508 bis 510. Mackenzie, G. Hunter, Malignant disease of the larynx. Edinburgh med. Journal. S. 446—448. Martin, E., Cancer du foie et tuberculose. Bulletin de la société anat. de Paris. Tm. III. S. 554—558. Michnow, S. D., Zur Lehre der Eierstockspapillome. Wratsch 50 (russ.) Mislowitzer, Ueber die Perforation des Magencarcinoms nach aussen. Inaugural-Dissertat. Berlin. Moncorgé: Cancer primitif du pancréas. Province med. No. 48. Mundé: 2 Fälle von primärem Epitheliom der Vulva und Scheide. Amer. Journ. of obstetr. Mai. Patrick, C.: Carcinoma of the larynx. San Francisco Poliklinik. Occidental med. Times. No. 6. Vol. III. Juni. Pietrusky: Ueber einen Fall von Carcinoma sarcomatodes des Hodens. Inaug.-Diss. Greifswald. Potter: A case of epithelioma of the face. Illustrated med. news. London. Vol. 5. Princeteau: Squirrhe du sein gauche. Noyaux multiples dans le foie. Mort. Journ. de med. de Bourdeaux. No. 6. 1888/1889. Reichel: Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Carcinom des Uteruskörpers und des Eierstockes. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. XV. Reuter: Zur Casuistik der Carcinome der männlichen Brustdrüse. Inaug.-Diss. Berlin. Roselieb: Ueber 5 Fälle von Carcinom des Dünndarms. Inaug.-Diss. München. Routier: Cancer annulaire de la partie supérieure du rectum; résection par la voie sacrée de 10 cm d'intestin avec conservation du sphincter. Bulletin de la soc. de chir. de Paris. 9. Oct. Derselbe: Dasselbe Rev. de chir. No. 12. Sailer: Zur Kenntniss der Adenome und Carcinome des Darmes. Tübingen. Franz Fues. Scheinmann:

Carcinom der Thyreoidea. Verein für innere Med. (?). Schelle: Ueber Anus artificialis bei Carcinoma coli descententis. Inaug.-Diss. Berlin. Schinzinger: Ueber Carcinoma mammae. Chirurgengr. I. 28. Sharley: Primary carcinoma of the Larynx. Physician and surgeon. No. 4. Sick: Oesophaguscarcinom mit Gastrotomie. Aerztlicher Verein zu Hamburg, Sitzung vom 23. April. Deutsche med. Woch. S. 1051. Southam: Scirrhus of the bladder. Med. chron. Juli. Derselbe und Railton: On some points in the pathology of tumours of the bladder. Med. chron. Mai. Tillmann: Carcinoma colloides ovarii, pelvis, omenti et intestinorum. Hygiea. Band 51. No. 5. p. 297—98. Tissier: Carcinome du médiastin chez une jeune femme de 27 ans. Bullet. de la Soc. anat. de Paris. Tm. 3. Secies. p. 660. Ullmann: Carcinoma uteri prolapsi. Wiener med. Presse. Band 80. No. 50. Wieber: Primäres Lungencarcinom mit Metastasen im Oberschenkel und in der Leber. Inaug.-Diss. Berlin. Zahn: Ueber paradoxe Embolie und ihre Bedeutung für die Geschwulstmetastase. Virchow's Archiv. Band 115. Derselbe: Ueber Geschwulstmetastase durch Capillarembolie. Ueber einige Fälle seltener Geschwulstmetastasen. Ueber zwei Fälle von Perforation der Aorta bei Oesophaguskrebs. Virchow's Archiv. Band 117. Seite 1, 80, 221.

Hieran schliessen sich dann noch einige Arbeiten, die noch manchen casuistischen Beitrag liefern, aber wegen ihres fast rein klinischen Inhaltes hier keine weitere Berücksichtigung finden können. Freund: Ueber die Behandlung bösartiger Eierstockgeschwülste. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. Bd. XVII. Jacobson: Some points of practical importance in the operative treatment of rodent ulcers. Annals of Surg. Vol. 8. p. 101. Neubert: Untersuchungen des Blutes bei der Phthisis pulmonum und das Carcinom begleitenden Anaemie. Petersb. med. Wochenschr. No. 32. Krause: Ueber die Operation und Prognose der Zungenkrebs. Deutsche med. Wochenschr. No. 22. Ott: Ueber totale vaginale Exstirpation der Gebärmutter wegen Krebs. Wratsch 39, 41, 43, 48, 49 (russisch). Patschkowski: Beitrag zur Symptomatologie und Therapie des Pylorus carcinoms. Berl. klin. Wochenschr. No. 19. Wiske: Ein Beitrag zur Differentialdiagnose gut- und bösartiger Geschwülste. Internat. klinische Rundschau. Jahrg. III. No. 49.

Eine monographische Darstellung hat der Epithelkrebs, oder einzelne Capitel desselben, ausser der schon erwähnten Abtheilung des Klebschen Lehrbuches in nur geringer Zahl erfahren. Hier sind zunächst zwei Arbeiten zu erwähnen, die eigentlich noch dem Jahre 1888 angehören, aber durch Uebersetzung im Jahre 1889 den deutschen Lesern vorgelegt wurden. Es ist das zunächst von Spencer Wells (Ueber Krebs und carcinomatöse Krankheiten. Deutsch von F. A. Junker von Langegg. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 387), die sich jährlich wiederholende „Morton Lecture“, in der in kurzgedrängter Form über den damaligen Stand der pathologischen Anatomie, der Diagnose und Therapie der Carcinome berichtet wird, mit besonderer Berücksichtigung der Krebse des weiblichen Genitalsystems. — Zweitens ist durch Abel und Landau eine mit sehr schönen Tafeln ausgestattete Monographie über den Gebärmutterkrebs von John Williams (Berlin, bei Hirschwald) übersetzt worden. Diese Arbeit ist fast rein anatomisch und zeigt vor allem die ersten Anfänge der Carcinome der Portio, der Cervix und des Uterus. Viele einzelne Fälle illustriren die Ausführungen des Verfassers. — In 3. Auflage liegt dann die Monographie von Harrison Cripps (Cancer of the Rectum. London, Churchill) vor. Auch dieses Werk ist mit einer grossen Zahl schöner Tafeln ausgestattet und bietet ein reiches anatomisches und statistisches Material. — Dem Jahre 1889 neu angehören das Werk von Jennings (Cancer and its complications. London, Baillière) und die „Morton Lecture“ von John Marshall (on Cancer and Cancerous diseases, delivered at the Royal College of Surgeons on Monday, Nov., 18 Th., Lacet, Vol. II, No. 21, p. 1045—1049). Das erstere soll den Zweck haben, einige Punkte zu beweisen, die eigentlich gar nicht mehr streitig sind, z. B. dass der Krebs eine zuerst locale Erkrankung ist, dass er oft auf dem Boden anderer Gewebeerkrankungen auftritt u. s. w. Anatomisch ist die Arbeit ziemlich unklar gehalten, und sind bindegewebige und epitheliale Geschwülste etwas willkürlich durcheinandergeworfen. — Von grösserem Interesse ist der Vortrag von John Marshall. Dieser theilt die Krebse, wozu er auch die Sarcome und das Carcinoma sarcomatodes rechnet, ein in: Epitheliomata, Mesotheliomata und Hypotheliomata. Mikroskopisch ist das Hauptcharacteristicum nicht das Embryonale der Zellen, sondern das „Anarchical“. Er empfiehlt vor Allem den Bau der Zellen und ihrer Producte genau und zwar besonders chemisch zu studiren, da es unzweifelhaft sei, dass die Zellen einen dem Körper giftigen Stoff absondern. Weiter dann ausgehend von der Anschauung, dass zu jeder normalen Epithelzelle eine Nervenfasern geht, empfiehlt er die Verhältnisse bei Krebszellen zu studiren (!) und ist von vornherein überzeugt, dass sich die Krebszellen von ihren Nervenfasern gelöst haben müssen. In Bezug auf die localen Recidive steht der Verfasser auf dem Standpunkte Heidenhain's, auch betont er, dass die Recidive, wenn man genau zusieht, niemals in der Narbe selbst, sondern im Rande derselben auftreten.

Zum Schluss möchte ich bemerken, dass in dem vorliegenden Referat sicher noch nicht alle Arbeiten über Krebs erwähnt sind, die das Jahr 1889 gebracht hat. Es fehlen noch eine Anzahl ausländischer, vor Allem amerikanischer Zeitschriften, dann die verschiedenen Berichte der Londoner Krankenhäuser, die meist ein sehr interessantes Geschwulstmaterial liefern, endlich fehlen mir viele Dissertationen anderer Universitäten, als der Berliner.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Ärzte in Berlin.

Sitzung vom 8. April 1890.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Burchardt: Ueber eine Fehlerquelle bei der Diagnose der sogenannten paradoxen Pupillenreaction.

Meine Herren! Ich habe Ihnen vor einiger Zeit einen Fall von paradoxer Pupillenreaction vorgestellt, die aber nur eine scheinbare war, da nur durch die besondere Anordnung der Iris selbst — es war eine Kolobomoperation vorangegangen — es verursacht wurde, dass die normale Reaction des Muskels eine paradoxe Erweiterung der Pupille zur Folge hatte.

Ich habe jetzt dagegen einen Fall vorzustellen, bei dem die Sache insofern anders liegt, als, wenigstens scheinbar, hier eine paradoxe Pupillenreaction da ist, ohne dass irgendwie der Muskel eine Veränderung erfahren hat (Demonstration). Es ist ja nur Schein, was ich Ihnen gezeigt habe. Die Herren haben alle gesehen, wie ich es gemacht habe, und dass ich hier einen Fehler in der Beobachtung vorgenommen habe, um diesen Schein hervorzurufen. Ich habe ganz einfach das linke Auge leicht verdeckt, während ich das rechte belichtete und dadurch ist die Erweiterung der rechten Pupille zu Stande gekommen. Das Phänomen ist hier nur darum ein auffälliges, weil die Pupille des rechten Auges ungewöhnlich stark auf Lichtreiz, der in das linke Auge hineinfällt, reagiert. Das rechte Auge des Patienten ist nämlich amaurotisch und seine Pupille verengt sich auf directen Lichtreiz gar nicht. Es ist auf diesem Auge nebenbei auch noch der Nervus oculomotorius in den für die Bewegung des Auges bestimmten Zweigen stark paretisch, sodass der Patient in Folge davon schielt und das obere Augenlid nicht genügend heben kann. Das rechte Auge bleibt beim Blick nach oben hinter dem linken Auge zurück, ebenso beim Blick nach abwärts, nur beim Blick nach aussen ist die Bewegung eine vollständige. Dabei sind aber die internen Fasern des Oculomotorius vollkommen erhalten. Das rechte Auge hat also sehr gute Pupillenreaction, die ausgelöst werden kann durch Convergenzstellung der Augen, wenn man sie für die Nähe accommodiren lässt und zweitens ausgelöst werden kann durch Belichtung des linken Auges. Auch ist die Accommodation des rechten Auges erhalten; sie entspricht dem Lebensalter des Kranken vollständig und ist ebenso stark wie die des linken Auges, sodass also in eine Parese der Accommodation und der Pupillenfasern nicht besteht, obwohl die sämtlichen anderen Zweige des Oculomotorius hochgradig paretisch sind. Wir müssen also annehmen, dass es sich hier um eine nucleäre Lähmung oder Parese des Nervus oculomotorius handelt. Es sind eben alle die Kerne, die weiter nach hinten liegen, an der Lähmung betheiligt, während die nach vorn gelegenen Kerne freigeblieben sind.

Die Geschichte des Falles ist insofern sehr interessant, als sie die Erscheinungen, die hier vorliegen, einigermaßen wenigstens, erklärt. Der Patient ist im Jahre 1879 in eine Baugrube gefallen, ist auf die Stützbalken aufgeschlagen und hat unmittelbar nachher bemerkt, dass er auf dem rechten Auge blind geworden ist. Das rechte Auge zeigt in Folge davon eine vollständige Bläse der Papille, die Papille ist atrophisch. Dann hat er bald danach auch ein gewisses Schielen bemerkt, dass aber nicht bedeutend gewesen sein soll. Vor ungefähr 8 Wochen ist das Schielen stärker geworden und der Patient hat beobachtet, dass er das obere Lid des rechten Auges nicht mehr heben konnte. Ich will noch weiter hinzufügen, dass anamnestisch feststeht, dass er vor 8 Jahren in der neuen Charité an einem localen Leiden der Genitalien behandelt worden ist. Welcher Natur es gewesen ist, weiss ich nicht sicher, vermuthlich aber doch nur ein Localleiden. Indess wäre es möglich, dass es sich damals auch um eine Infection mit Syphilis gehandelt hat. Ausser den erwähnten Affectionen bestehen noch eine Retinitis centralis und paracentralis auf beiden Augen, aber keine staubförmige Glaskörpertrübung, sodass die syphilitische Natur der Retinitis hier durchaus zweifelhaft und geradezu unwahrscheinlich ist.

Wie nun diese späteren Lähmungen entstanden sind, muss ich dahin gestellt sein lassen. Ich bin der Ansicht, dass 1879 die Amaurose durch eine Störung im Verlauf des Opticus zwischen dem Bulbus und zwischen dem Chiasma entstanden ist. Weiter rückwärts können Beschädigungen des Tractus damals nicht erfolgt sein, da das andere Auge vollständig intact und das Gesichtsfeld desselben in keiner Weise eingeschränkt ist. Ich muss es aber offen lassen, wie späterhin die Parese des Oculomotorius entstanden ist, ob in Folge von Syphilis oder auf andere Weise. Ich habe den Fall eben nur vorstellen wollen, um zu zeigen, wie leicht man fälschlich eine paradoxe Pupillenreaction annehmen kann, namentlich wenn noch gewisse Hilfsmomente hinzukommen, wie hier die vollständige Erblindung des rechten Auges bei gut erhaltener synergetischer Reaction der Pupille.

Herr Oppenheim: a) Weitere Mittheilungen zur Pathologie der multiplen Neuritis.

Meine Herren! Gestatten Sie mir, Ihnen einige Fälle von multipler Neuritis vorzustellen, die gegenwärtig auf der Nervenkl. behandelt werden und im Anschluss daran über einige andere Fälle eigener Beobachtung zu berichten, die seit meiner letzten Publication über diesen Gegenstand zur Autopsie gelangt sind. Vielleicht werden aus dem Gesamtergebniss einzelne Momente hervortreten, die Ihr Interesse verdienen.

Dieser Patient ist im November vorigen Jahres unter der Diagnose Rückenmarkskrankheit der Nervenabtheilung zugewiesen worden. Ich fand

bei der Aufnahme die Zeichen einer typischen Alkohollähmung. Potus wurde zugestanden. Die Krankheitserscheinungen hatten sich bei ihm ca. $\frac{1}{2}$ Jahr vor der Aufnahme entwickelt und zwar bestanden zuerst Parästhesien in Händen und Füssen, dann traten Schmerzen hinzu, wahrhafte Schmerzattacken, die Stunden und selbst Tage lang anhielten und, wie er angab, mit einem Schweissausbruch endigten. Dazu kamen Lähmungserscheinungen in den unteren wie in den oberen Extremitäten, die sich bei der Aufnahme so weit vervollständigt hatten, dass er nicht mehr zu gehen im Stande war. In den ersten Tagen seines Aufenthaltes delirirte er, namentlich Nachts, war auch am Tage heiter-geschwätzig und erregt.

Wir fanden eine Reihe von Symptomen, wie sie für die Alkohollähmung charakteristisch sind, nämlich eine erhebliche Druckschmerzhaftigkeit der Nervenstämme und Muskeln, namentlich an den unteren Extremitäten, ein beträchtliches Oedem vornehmlich in der Adductoren- und Rückengegend, Lähmungserscheinungen, die zwar die Musculatur der unteren Extremitäten insgesamt aber doch ganz vorwiegend das Gebiet der beiden Peronei betrafen; ausserdem wurde das Westphal'sche Symptom constatirt. An den oberen Extremitäten hatten sich ebenfalls Lähmungssymptome ausgebildet, die anfangs keinen bestimmten Localisations-typus zeigten, aber immer mehr sich auf das Radialgebiet beschränkten und zwar ganz nach dem Typus der Bleilähmung, indem die Strecker der Hände und der Finger gelähmt waren, während die Supinatoren freiblieben. Die elektrische Untersuchung ergab partielle Entartungsreaction, namentlich im Bereich der Peronei an den unteren, der Radiales an den oberen Extremitäten, auch nach Art der Bleilähmung, indem der Supinator longus vom Nerven aus und auf directe Reizung reagierte, während in den übrigen Muskeln Entartungsreaction bestand; ferner fanden sich Sensibilitätsstörungen, vornehmlich an den Händen und Füssen, nämlich Abstumpfung des Berührungsgefühls, anfangs auch des Schmerzgefühls, während sich in den späteren Stadien eine Hyperalgesie einstellte und vor allen Dingen eine deutliche Störung des Lagegefühls an den Füssen sowohl wie an den Händen. Ausserdem bestand eine ziemlich beträchtliche Beschleunigung der Pulsfrequenz (auf 120 und darüber). Ich verordnete dem Patienten ausser einer kräftigen Ernährung — Alcoholica glaubte ich nicht ganz ausschliessen zu dürfen — warme Bäder und nachfolgende Einwickelungen, die er aber nicht vertrug, sodass sie ausgesetzt werden mussten. Später wurde Electricität angewandt. Mitte December stellte sich ein neues Symptom ein, nämlich Dyspnoe. Anfangs war nur die Respiration beschleunigt, er musste häufig inspiriren beim Sprechen u. s. w., bis sich mehr und mehr eine vollständige Lähmung des Phrenicus beiderseits entwickelte. Dabei fand ich, dass die Gegend des Phrenicus auf Druck sehr empfindlich war und der Nerv weder auf den faradischen noch auf den galvanischen Strom reagierte, was allerdings erst eine Bedeutung gewinnt, wenn ich hinzufüge, dass mit dem Eintritt der Besserung diese Reaction wiederkehrte und deutlich nachweisbar war. Erst im folgenden Monat begann die Besserung. Zunächst schwanden die Oedeme, die Lähmungserscheinungen an den unteren Extremitäten beschränkten sich immer mehr auf das Peroneausgebiet und gingen auch hier theilweise zurück, die Strecker der Hände gewannen ihre Actionsfähigkeit völlig wieder. Es stellte sich jetzt beträchtliche Hyperästhesie an Händen und Füssen ein, sodass der Patient namentlich auf leichte Nadelstiche lebhaft zurückwich und heftige Schmerzäusserungen kundgab, wie er überhaupt im Stadium der Reconvalescenz am meisten von Schmerzen gequält wurde, im Gegensatz zu den meisten anderen Fällen dieser Art, die ich gesehen habe. Auch die Zwerchfelllähmung bildete sich vollständig zurück. Gerade mit Rücksicht auf die Betheiligung des Vagus und Phrenicus, hatte ich, mich auf eigene Erfahrungen und auf die Erfahrungen Anderer stützend, eine ungünstige Prognose stellen zu müssen geglaubt, denn gerade unter diesen Bedingungen hat man gesehen, dass die sonst günstige Prognose der Alkoholneuritis sich umgestaltet, indem fast immer der Tod eintritt. Es wurde, sobald die Lähmung des Zwerchfells constatirt worden, eine tägliche elektrische (galvanische) Reizung des Phrenicus, angewandt. Ob nun der Erfolg auf Rechnung dieser Behandlung zu bringen ist, oder ob die Reparation spontan eintrat, wage ich nicht zu sagen. Jedenfalls schwand die Dyspnoe völlig, die Lähmungserscheinungen in den oberen Extremitäten haben sich ganz zurückgebildet und wir können jetzt im wesentlichen nur noch die Symptome an den unteren Extremitäten constatiren. Die Betrachtung lehrt (Demonstr.), dass eine ziemlich beträchtliche Abmagerung besteht, die namentlich jetzt, seitdem die Oedeme geschwunden sind, deutlich ist. Der Kranke ist immer noch sehr empfindlich auf Druck in der Wadegegend und in der Gegend der Peronei, es besteht eine beträchtliche Empfindlichkeit namentlich der rechten Fusssohle, eine Hyperaesthesia plantaris, die, wie ich gleich demonstrieren kann, eigentlich das Haupthinderniss für den Gang abgibt, indem Patient so empfindlich ist, dass er mit der rechten Fusssohle nicht aufzutreten wagt. Die elektrische Untersuchung, die ich hier nicht ausführen will, ergibt, dass im Peroneausgebiet noch partielle Entartungsreaction besteht. Wir finden noch das Kniephänomen beiderseits aufgehoben, aber die active Beweglichkeit ist im Hüft- und Kniegelenk vollständig wiedergekehrt, nur ist Patient noch nicht im Stande, wie das in der Reconvalescenz dieser Krankheit so häufig ist, den Fuss und die Zehen genügend zu strecken (Demonstration). Die Pulsbeschleunigung ist geschwunden.

Ich will noch hinzufügen, dass auf der Höhe der Erkrankung ein systolisches Geräusch am Herzen nachweisbar war, wie ich es in Fällen dieser Art einige Male gefunden habe. Im Uebrigen besteht vollkommenes Wohlbefinden. Appetit und Verdauung sind vollständig gut. Beachtenswerth erscheint der Umstand, dass, wie der Patient bestimmt angibt,

Erectionen, Ejaculationen während der Krankheit fehlten und sich erst in den letzten Wochen wieder einstellten. Auf diesen Punkt ist bisher wenig geachtet worden.

Der 2. Fall, den ich mir erlauben wollte vorzustellen, hat ein differential-diagnostisches Interesse. Die Patientin ist vor einem halben Jahre etwa erkrankt. Ich wurde im Februar dieses Jahres zu ihr in die Stadt gerufen, weil diagnostische Zweifel obwalteten. Es hatte sich nämlich bei ihr langsam ein Zustand von Geisteschwäche entwickelt und ausserdem Lähmungserscheinungen an den Unterextremitäten. Ein sehr erfahrener Specialcollege, der herangezogen war, glaubte gerade in Rücksicht auf die Geistesstörung und den Befund des Westphal'schen Zeichens die Diagnose Dementia paralytica und Tabes stellen zu müssen.

Als ich die Kranke sah, fiel mir Folgendes auf. Einmal entsprach die Geistesstörung durchaus nicht derjenigen Form, die für Dementia paralytica charakteristisch ist, sondern es handelte sich im Wesentlichen um einen Schwund des Gedächtnisses. Die Patientin, die sonst gut urtheilen konnte, hatte durchaus das Gedächtniss für die Geschehnisse der Gegenwart und jüngsten Vergangenheit verloren, wusste sie namentlich zeitlich nicht zu ordnen, das, was heute passirt war, verlegte sie um Monate oder Jahre zurück und umgekehrt; dabei war sie überhaupt desorientirt, leicht verwirrt, aber im Uebrigen konnte eine gröbere Störung der Intelligenz nicht nachgewiesen werden, ausserdem fehlte auch jede Sprachstörung.

Es ist nun bekannt, dass auf dem Boden des Alkoholismus eine derartige psychische Störung sich nicht selten entwickelt, und dieselbe ist, obgleich sie seit längerer Zeit genau studirt ist, in neuerer Zeit eingehender von Korsakow analysirt worden. Er hat gezeigt, dass diese Form der Psychose sich besonders in denjenigen Fällen von Alkoholismus findet, die mit Neuritis multiplex einhergehen, und glaubt constatirt zu haben, dass dieselbe Psychose auch bei Formen der Polyneuritis, die durch andere toxische Momente hervorgerufen werden, vorkommt, so dass er diese Art psychischer Störung als Cerebropathia psychica toxica bezeichnen. Wie weit das berechtigt ist, wage ich nicht zu entscheiden. Diejenigen Fälle von multipler Neuritis, die ich selbst gesehen habe, bei denen Alkoholismus ausgeschlossen werden konnte, zeigten nicht diese Form von Geistesstörung. Also einmal in Rücksicht auf diese Psychose, zweitens, weil auch erhebliche Druckempfindlichkeit der Nerven von mir constatirt wurde, und ferner, weil die Lähmungserscheinungen an den Beinen wiederum vorwiegend das Peronäusgebiet betrafen, glaubte ich die Diagnose: multiple Neuritis stellen zu dürfen und fahndete nach dem ätiologischen Moment. Es wurde denn auch sofort zugegeben, dass die Patientin in den letzten Jahren mit ihrem Manne täglich sehr grosse Quantitäten Bier genossen und in früheren Jahren viel Branntwein getrunken hatte. Deshalb war es berechtigt, die Diagnose Alkoholeuritis und Psychose zu stellen, und ich wagte nun auch, eine günstigere Prognose zu stellen. Ich empfahl die Aufnahme in die Charité, leitete ein diaphoretisches Verfahren ein und hatte die Freude zu sehen, dass die Erscheinungen sich mehr und mehr zurückbildeten. Die psychische Störung hat sich wesentlich ausgeglichen, die Patientin ist jetzt kaum noch als dement oder gedächtnisschwach zu bezeichnen; auch die Lähmungserscheinungen in den unteren Extremitäten haben sich so weit zurückgebildet, dass sie jetzt schon allein gehen kann, wenn sie auch freilich noch gezwungen ist, sich an dem Bettrande fest zu halten. Es besteht, wie Sie sehen, noch eine beträchtliche Druckempfindlichkeit der Nerven und Muskeln, das Westphal'sche Symptom, man sieht noch, wie die Fussspitzen beim Gehen schlaff herabhängen, und durch die elektrische Exploration ist mit Bestimmtheit nachzuweisen, dass es sich um eine atrophische, degenerative Lähmung handelt. Anfangs bestanden auch geringe Lähmungssymptome in den Händen, sowie auch Parästhesien und eine Abstumpfung der Sensibilität. Diese Erscheinungen haben sich ganz zurückgebildet. Die Fussspitzen fallen beim Gehen nicht so herab, wie es bei völliger Peronäuslähmung der Fall ist, weil der Tibialis anticus noch wirkt.

M. H., ich glaube, dass diese Fälle leicht zu Verwechselungen Veranlassung geben können. Es liegt gewiss sehr nahe, im Hinblick auf die psychische Störung, auf die Lähmungssymptome an den Beinen, das Westphal'sche Symptom, an eine Taboparalyse zu denken, und es gelingt erst durch eine genauere Untersuchung, die namentlich in Hinsicht auf die Prognose so sehr wichtige Entscheidung zu treffen, dass es sich nicht um diese Krankheit, sondern um Neuritis handelt.

Einen weiteren Fall, der in anderer Hinsicht ein differential-diagnostisches Interesse bietet, möchte ich Ihnen jetzt zeigen. Der Patient ist ein 40jähriger Mann, welcher vor 20 Jahren eine spezifische Infection durchgemacht hat. Er wurde gleich energisch mit Quecksilber und Jod behandelt und ist dann in den folgenden Jahren wiederholtlich von Recidiven befallen, die jedesmal wieder gründlich mit Quecksilberpräparaten behandelt wurden. Im Jahre 1879 erkrankte er an Kopfschmerz und wurde auch deshalb von neuem mit Jodkalium behandelt. Ich lernte ihn im Jahre 1887 kennen. Er hatte damals einen Anfall von Bewusstlosigkeit überstanden, klagte über Doppeltsehen, Schwindel, und ich leitete wegen dieser Erscheinungen, weil ich an Lues cerebri dachte, wiederum eine Mercurialbehandlung ein. Dann war er gesund bis zum April vorigen Jahres. Ich will gleich hinzufügen, dass Alkoholismus ausgeschlossen ist. Im April vorigen Jahres passirte es ihm beim Aussteigen aus einem Eisenbahnwagen, dass er Schwäche in den Beinen verspürte, sehr unsicher ging, sich festhalten musste. Als er nach Hause kam, steigerte sich diese Schwäche, in der Folgezeit wuchs sie zur Lähmung an, und bald darauf wurden auch die Hände ergriffen. Ohne dass die Erkrankung

schmerzhaft gewesen wäre, entwickelte sich nun im Laufe der nächsten Monate eine vollständige Lähmung der oberen, eine fast vollständige der unteren Extremitäten, ausserdem aber auch Incontinentia urinae, Parästhesien in Händen und Füßen. Der Patient kam nach dem Krankenhause Friedrichshain und wurde von dort der Geisteskrankenabtheilung der Charité mit einem Attest zugeführt, welches sagte, dass er in der Nacht laut geschrien, sich verfolgt geglaubt habe. Er selbst, hierüber befragt, giebt an, dass er im Traum laut geschrien habe. Jedenfalls hat er hier — er war auf der Abtheilung des Herrn Collegen Siemerling — die Erscheinungen einer Psychose nicht mehr geboten. Uebrigens hatte ich auch gleich in der ersten Zeit, dank der Freundlichkeit des Collegen Siemerling, Gelegenheit, ihn zu untersuchen, weil dieser eine elektrische Exploration wünschte und auch sonst mein Urtheil in Betreff der Diagnose hören wollte. Ich constatirte bei dieser ersten Untersuchung Folgendes: Es bestand eine absolute Paraplegia cervicalis mit Atrophie der Muskulatur am Schultergürtel und den gesammten oberen Extremitäten, vor allem eine Atrophie der kleinen Handmuskeln mit typischer Krallenhandstellung. Die elektrische Untersuchung ergab die Zeichen der partiellen Entartungsreaction, die Nervenregbarkeit war in den oberen Extremitäten überall noch theilweise erhalten. Die Untersuchung der unteren Extremitäten ergab eine Parese der Musculatur im Allgemeinen, vor allen Dingen eine totale Lähmung des rechten Peronäus mit Entartungsreaction und zwar eine Lähmung so recht nach dem Typus der peripherischen, wie man sie sonst bei diesen Erkrankungen gar nicht regelmäßig sieht, indem alle von dem Peronäus versorgten Muskeln gelähmt waren, indem ferner der Nerv selbst sich stark geschwollen anfühlte, auf Druck sehr empfindlich war und auch eine sich auf das Peronäusgebiet beschränkende Sensibilitätsstörung gefunden wurde. Auch in den Händen bestanden leichtere Sensibilitätsstörungen. Nun aber im Gegensatz zu den bisher besprochenen Fällen, statt des fehlenden Kniephänomens eine Steigerung desselben und, wie ich noch einmal hervorheben will, eine Incontinentia urinae, die sich freilich schnell wieder zurückbildete. Hier konnte man nun zweifelhaft sein, welche Art von Erkrankung vorlag, und ich sprach mich auf Grund der ersten Untersuchung dahin aus, dass es sich entweder um eine Meningomyelitis gummosa mit syphilitischer Wurzelneuritis oder um eine multiple Neuritis handle. Die letztere Annahme hielt ich jedoch für viel wahrscheinlicher. Gerade wegen des Ergriffenseins des Peronäus und zwar in einer so typischen Weise, namentlich aber auch in Rücksicht auf den Umstand, dass nach den neueren Erfahrungen selbst die sogenannte multiple Neuritis in ihren anatomischen Veränderungen keine rein peripherische Erkrankung ist, sondern sich nicht selten gleichzeitig Veränderungen im Centralorgan finden, die freilich, so weit sie durch die anatomische Untersuchung erkannt werden, geringfügiger Art sind, glaubte ich in der Folgezeit, die Diagnose multiple Neuritis stellen und nur eine wahrscheinlich geringe Betheiligung gewisser Abschnitte des centralen Nervensystems zugeben zu müssen.

Die praktisch wichtige Frage war nun die: Sollte man diese Neuritis auf die vorangegangene syphilitische Infection oder auf die Mercurialbehandlung beziehen, denn danach musste sich die Therapie richten. Es liegen nun Erfahrungen vor, welche zeigen, dass sich auf dem Boden der Syphilis eine multiple Neuritis entwickeln kann. Es sind solche Fälle von Leyden, Minkowski u. A. mitgetheilt worden, andererseits ist gerade in dem Falle von Minkowski der Nachweis geliefert worden, dass mit jeder Inunctionscur sich die Erkrankung verschlimmerte, und er ist geneigt anzunehmen, dass es sich um eine durch die chronische Mercurialintoxication bedingte Affection des peripheren Nervensystems handelt. Zu ähnlichen Resultaten ist auf experimentellem Wege und durch die Betrachtung klinischer Fälle Letulle gekommen.

Da nun gerade in diesem Falle Erscheinungen einer bestehenden Syphilis nicht mehr vorlagen, da ferner so sehr energische und wiederholte Quecksilbercuren vorgenommen waren, glaubte ich von einer antisyphilitischen Behandlung Abstand nehmen zu müssen, und verordnete warme Bäder und Einwickelungen. Diese Behandlung ist denn auch von sehr gutem Erfolge gewesen. Nämlich zunächst schwanden die Lähmungserscheinungen im Bereich derjenigen Muskeln, welche die Bewegung im Hüft- und Kniegelenk vermitteln, mehr und mehr, und jetzt ist in diesem Gebiet überhaupt eine Lähmung nicht mehr nachzuweisen. In den oberen Extremitäten kehrte die Beweglichkeit in einzelnen Muskeln ebenfalls wieder, nur hatten sich inzwischen Contractur und secundäre Gelenkveränderungen ausgebildet. Hier musste deshalb auch die Therapie einsetzen. Da nach dem bisherigen Verlauf zu erwarten stand, dass die Lähmungserscheinungen sich zurückbilden würden, so musste wesentlich das Augenmerk darauf gerichtet sein, die Contracturen zu beseitigen; wir haben deshalb consequent Massage (namentlich auch passive Bewegungen) ausgeführt und, wie ich Ihnen versichern kann, einen ganz beträchtlichen Erfolg erzielt. Die Finger standen in völliger Krallenstellung (Demonstration), und es gelingt jetzt schon, sie nahezu vollständig zu strecken. Die Bewegungen im Arm- und Schultergelenk sind noch sehr schwach; die Bewegungen der Hand und der Finger sind soweit möglich, als sie nicht durch die mechanischen Verhältnisse beeinträchtigt sind. Ganz unverändert geblieben ist die Lähmung im rechten Peronäusgebiet.

Was nun das Verhalten der Sensibilität anlangt, so findet sich überall Hyperalgesie, nur im rechten Peronäusgebiet ist die Sensibilität abgestumpft. (Demonstration.)

Nun aber im Gegensatz zu den bisher besprochenen Fällen ist das Kniephänomen nicht allein erhalten, sondern beträchtlich erhöht. Es

liegen freilich schon Beobachtungen vor von Strümpell, Moebius und Anderen, welche zeigen, dass im Beginn einer Neuritis das Kniephänomen gesteigert sein kann. Sie haben auch eine Theorie aufgestellt, auf die ich nicht näher eingehen will. Im Hinblick auf Erfahrungen, welche Herr Remak gemacht hat, war es von Wichtigkeit, das Verhalten der elektrischen Erregbarkeit im Cruralisgebiet zu prüfen, denn er glaubt, zu dem Resultat gekommen zu sein, dass, wenn es auf Grund einer peripherischen Neuritis zu Lähmungserscheinungen im Cruralisgebiet kommt, das Kniephänomen fehlen muss, sobald sich Entartungsreaction findet, während bei centraler Erkrankung wohl eine Combination von Entartungserscheinungen im Cruralisgebiet mit erhaltenem oder gesteigertem Kniephänomen vorkommen kann. Nun findet sich hier eine starke Herabsetzung der Erregbarkeit im Cruralisgebiet, aber keine Entartungsreaction. Jedenfalls glaube ich mich nach allem dahin entscheiden zu müssen, dass der Fall in die Kategorie der multiplen Neuritis gehört. Ich kann nicht bestimmen, ob die Syphilis oder der Mercurialgebrauch die Ursache ist und will auch zugeben, dass vielleicht neben den Veränderungen im peripheren Nervensystem leichtere in den Centralorganen bestanden haben oder sogar noch bestehen.

Auch dieser Patient macht die Angabe, dass in der ganzen Krankheit Erectionen, Pollutionen, Wollustgefühl gefehlt haben und erst mit der Reconvaleszenz in den letzten Wochen sich die geschilderten Functionen wieder geregelt haben.

Ich habe einen anderen Fall von multipler Neuritis bei einem Patienten beobachtet, der im September des Jahres 1887 syphilitisch infectirt war und eine sehr gründliche Cur durchmachte, dann im Januar 1888 an einer syphilitischen Angina erkrankte, wenige Monate nach der Infection die Erscheinungen einer schweren multiplen Neuritis darbot, die sich vollständig wieder zurückbildete.

Im Anschluss daran möchte ich über zwei Fälle berichten, die zur Obduction gelangt sind.

Der erste betrifft einen Patienten der im Mai vorigen Jahres in die Nervenabtheilung aufgenommen wurde. Er war ganz acut mit Parästhesien, und zwar in allen vier Extremitäten erkrankt. Den ersten Tag delirirte er, hatte hohes Fieber, zeigte einen stampfenden Gang, das Romberg'sche Symptom, das Westphal'sche Zeichen. Es fand sich wiederum eine Druckempfindlichkeit der Muskeln und Nerven an den Unterextremitäten, anfangs kein bestimmt ausgeprägter Lähmungstypus, während sich in den späteren Stadien eine vollständige Peroneuslähmung ausbildete. Von besonderem Interesse war das Verhalten der Lähmungserscheinungen an den oberen Extremitäten, welches dem bei Bleilähmung bis in die Details entsprach, indem sich anfangs nur eine Lähmung des Extensor digitorum communis und wiederum nicht aller Zweige desselben, sondern nur der Strecker des dritten und vierten Fingers einstellte, die sich dann später mehr und mehr vervollständigte und auch die übrigen Extensoren ergriff, aber bis zum Schluss die Supinatoren und auch den Abductor pollicis longus frei liess. Daneben bestanden Sensibilitätsstörungen. Von Hirnsymptomen erwähne ich den Nystagmus, auf dessen Vorkommen bei der Alkoholneuritis ich bereits früher hingewiesen habe, und eine Abblässung der temporalen Papillenhäuten. Die Untersuchung der Lungen ergab eine Tuberculose. Erheblicher Abusus spirituosorum wurde zugegeben. Der Mann fieberte stark, hatte einen sehr beschleunigten Puls. Es kam eine Zwerchfelllähmung hinzu, und nach kurzer Zeit trat der Exitus letalis ein. Es fanden sich die Zeichen der Milartuberculose, ausserdem eine sehr beträchtliche Neuritis der peripheren Nerven. Ich habe ein Präparat von einem Zweige des Radialis, der mit Osmiumsäure behandelt ist, hier unter dem Mikroskop aufgestellt. Diese Veränderungen, die Zeichen einer sehr schweren parenchymatösen Neuritis fanden sich im Radialis, im Peroneus und in anderen Nerven, namentlich aber in den Muskelzweigen derselben. Die Muskeln selbst waren ebenfalls schwer erkrankt, und zwar wurde eine gute Uebereinstimmung zwischen den klinischen Erscheinungen und den anatomischen gefunden, indem der Musculus tibialis anticus, welcher wenig von der Lähmung und Entartung betroffen war, ein fast normales anatomisches Verhalten zeigte, während der Extensor digitorum communis, welcher vollständig gelähmt war, die Zeichen einer schweren interstitiellen, hämorrhagischen Myositis darbot, so dass das interstitielle Gewebe beträchtlich gewuchert, die Kerne vermehrt, die Primitivfasern atrophirt und durch reichliche Blutungen auseinander gedrängt waren.

Nun aber habe ich besonderen Werth zu legen auf das Verhalten des Rückenmarks. Wie nämlich schon in einigen anderen Fällen, so wurde auch hier zwar keine wesentliche Erkrankung, vor allen Dingen keine Erkrankung eines bestimmten Abschnittes in ganzer Ausdehnung gefunden, aber doch ein kleiner Herd in der Höhenausdehnung von nur einem oder einigen Millimetern in der Halsanschwellung an der Grenze von Vorder- und Hinterhorn. Es ist eine ganz circumskripte Partie, in welcher die nervöse Substanz untergegangen und durch eine Art hyalinen, ganz homogen aussehenden Gewebes ersetzt ist. Ueber die Natur dieser Herdaffectation kann ich nichts Bestimmtes aussagen. Endlich lehrte auch die anatomische Untersuchung, dass der Opticus neuritisch erkrankt war.

Der zweite Fall dieser Art betrifft eine circa 30jährige Frau, die im letzten Jahre vor ihrer Erkrankung Bier und Rum in sehr grossen Quantitäten genossen hatte. Der Fall zeigt grosse Analogie mit dem zweiten der hier vorgestellten, indem nämlich auch hier die psychische Alteration zuerst in die Erscheinung trat. Es fiel den Angehörigen zunächst auf, dass sie geistes- und gedächtnisschwach wurde, verwirrt war, namentlich über zeitliche Verhältnisse nicht orientirt war. Sie glaubte, ihre Mutter, die bereits vor 8 Jahren gestorben war, lebe noch, u. s. w. Dazu gesellten sich Lähmungssymptome in den unteren wie in den oberen Ex-

tremitäten, welche ihre Aufnahme in die Charité im Juni des vorigen Jahres veranlassten. Es fand sich wiederum eine Lähmung und Atrophie der unteren Extremitäten, die vorwiegend das Peroneusgebiet und das des Tibialis posticus betraf, ausserdem deutliche Ataxie, das Westphal'sche Zeichen, eine beträchtliche Druckempfindlichkeit der Musculatur und Nervenstämme, auch an den Händen Schwäche und Ataxie, (die Patientin fuhr, wenn sie zur Nase greifen wollte, fast um einen Fuss weit an derselben vorbei) u. s. w. Es entwickelte sich dann eine Lähmung des linken Radialis, wiederum so, dass der Supinator longus und Abductor pollicis longus verschont blieben. Endlich wurde Entartungsreaction im Gebiet des Peroneus, Tibialis posticus und Radialis gefunden. Die Patientin, die fortwährend delirirte, stark fieberte, ging schon am 7. Juli zu Grunde. Auch in diesem Falle fand sich eine überaus beträchtliche Degeneration der peripherischen Nerven, vor allen Dingen der motorischen und besonders der Muskelzweige. Das ausgestellte Präparat ist ein Muskelzweig des Peroneus, es gelingt kaum eine intakte Faser zu finden. Auch die Musculatur ist stark degenerirt, doch nicht so beträchtlich wie in dem vorigen Falle. Die Untersuchung des Rückenmarks ergab nun wieder gewisse Veränderungen, die beachtenswerth sind. Bei dem Vergleich der Präparate mit normalen fällt es auf, dass die Ganglienzellen spärlicher und zum grossen Theil auch nicht so schön ausgebildet sind, sondern geschrumpft sind und vielfach ihre Fortsätze eingebüsst haben, sodass ich nicht anstehe, wenigstens von einer leichten Poliomyelitis anterior zu sprechen, die ihrer Intensität nach gar nicht in Vergleich gesetzt werden kann mit den schweren Veränderungen in der Peripherie.

Meine Herren! Wenn ich zunächst das Facit dieser Beobachtungen ziehe, so ist in dem ersten der vorgestellten Fälle von Interesse der Verlauf, dass nämlich trotz der ausgesprochenen Phrenicusaffection sich die Krankheitserscheinungen mehr und mehr zurückbildeten, weiterhin beachtenswerth das Fehlen der elektrischen Erregbarkeit des Phrenicus und die Wiederkehr derselben im Stadium der Reconvaleszenz. Der 2. Fall hatte im Wesentlichen ein differential-diagnostisches Interesse, in dem 8. war es schwierig, zu entscheiden, ob es sich um einen spinalen, oder um einen in der Peripherie sich abspielenden Process handele. Auf diesen Punkt möchte ich noch näher eingehen.

Während man anfangs für den peripherischen Ursprung aller Lähmungserscheinungen und aller Symptome überhaupt mit aller Entschiedenheit und Begeisterung eintrat, mehrten sich doch nach und nach die Beobachtungen, welche zeigten, dass das centrale Nervensystem bei der sogenannten multiplen Neuritis nicht ganz und namentlich nicht in allen Fällen unbetheiligt sei. Schon Leyden hatte einen solchen Fall mitgetheilt. Ich beschrieb einen anderen, in welchem ausser den schweren Erkrankungen der peripherischen Apparate ein kleiner Herd im Vorderhorn des Rückenmarks gefunden wurde. Aehnliche Beobachtungen sind dann von Minkowski mitgetheilt worden, und in neuerer Zeit von Thomsen, welcher fand, dass einzelne Symptome der multiplen Neuritis, vor allen Dingen die Augenmuskellähmung und die Erscheinungen, die auf den Vagus bezogen werden mussten, nicht von peripheren, sondern von Veränderungen der Centralorgane herrührten. Man kann also diese Scheidung zwischen der multiplen Neuritis und gewissen spinalen respective cerebrospinalen Erkrankungen nicht mit voller Schärfe durchführen und muss sich vielmehr so aussprechen, dass die Gifte — denn die Erkrankung ist ja fast immer auf ein in den Organismus eingeführtes oder in ihm entstandenes Gift zurückzuführen — auf das gesammte Nervensystem wirken, dass sie allerdings die schwersten und die anatomisch deutlich nachweisbaren Veränderungen in der Peripherie hervorgerufen, dass sie aber offenbar auch das Rückenmark, das Gehirn beeinträchtigen, wie speciell die psychischen Störungen beim Alkoholismus lehren, wie aber auch erwiesen wird durch anatomische Befunde. Diese Veränderungen im Gehirn und Rückenmark sind nun freilich recht differenten Art. In dem einen Falle handelt es sich um eine entzündliche Affectation, in dem anderen um einen Erweichungsherd, um Veränderungen, die vom Gefässapparat ausgehen, in einem dritten um einen rein parenchymatösen Process in den Vorderhörnern des Rückenmarks, der sich, wie in dem vorhin mitgetheilten Falle, auf die Ganglienzellen beschränkt, während der interstitielle Gewebsapparat unverändert ist. Das Gift wirkt also keineswegs ausschliesslich auf das peripherische Nervensystem und die Musculatur, wenn auch in den meisten Fällen diese Apparate am schwersten betroffen sind. Wir sind also auch nicht ohne Weiteres berechtigt, alle in diesen Fällen gefundenen Krankheitserscheinungen auf die Affectation der peripheren Nerven zu beziehen, wenigstens muss das mit Einschränkung geschehen. Am entschiedensten spricht sich über diesen Punkt Minkowski aus, welcher z. B. die Ataxie, die Blasenstörung, die so selten vorkommende Steigerung der Sehnenphänomene etc. von einer die multiple Neuritis begleitenden centralen Affectation abhängig machen will.

Von Interesse ist auch das Verhalten der Lähmungserscheinungen an der oberen Extremität, das genau und bis in die Details dem bei Bleilähmung entspricht. Auf diese Thatsache konnte ich schon in dem ersten Fall, den ich im Jahre 1884 beschrieb, hinweisen. Es war mir damals diese Verwandtschaft zwischen Alkohol- und Bleilähmung aufgefallen; ähnliche Beobachtungen sind von Dreschfeld, Lilienfeld u. A. mitgetheilt worden, aber so, wie in dem heute besprochenen, mit einer so bis in das Kleinste hineingehenden Congruenz, habe ich es in den anderen nicht beschrieben gefunden und auch selbst vorher nicht gesehen. Es deutet das jedenfalls auf eine grosse Verwandtschaft dieser Gifte in ihren Beziehungen zum Nervensystem.

Den vierten Fall will ich wegen der vorgerückten Zeit nur cursorisch

vorstellen. Er ist dadurch von Interesse, dass Patient bereits zum dritten Male von einem Recidiv der multiplen Neuritis befallen ist.

b) Ein Fall von Landry'scher Paralyse.

Wenn ich nun im Anschluss an diese Demonstration, die sich auf die multiple Neuritis bezieht, einen Fall von Landry'scher Paralyse vorstelle, so will ich gleich hinzufügen, dass trotz der Differenz der Bezeichnung eine grosse Verwandtschaft dieser Erkrankung mit der multiplen Neuritis besteht, so dass die meisten Autoren jetzt geneigt sind, die Selbstständigkeit der Landry'schen Paralyse anzuzweifeln, und dieselbe in die Kategorie der Giftlähmungen und in nahe Beziehung zur Neuritis zu bringen. Wenn der Symptomencomplex der Landry'schen Paralyse in allen Fällen genau dem entspreche, wie er von Landry und seinen nächsten Nachfolgern geschildert worden ist, so hätten wir allerdings eine überaus charakteristische Erkrankung, die wohl von anderen zu unterscheiden wäre. Er gab nämlich an — ich darf das vielleicht, da es mit wenigen Worten abgemacht ist, kurz anführen —, dass es sich um eine Lähmung handelte, die zuerst die unteren Extremitäten, und zwar hier wieder die einzelnen Abschnitte in bestimmte Folge ergreift, dann schnell auf die oberen Extremitäten übergeht, schliesslich die motorischen Nerven, die aus der Medulla oblongata entspringen, erfasst, also zu Schlinglähmung, Articulations- und Respirationstörung führt. Dabei fehlen Störungen der Sensibilität, oder sind nur wenig ausgeprägt, ferner kommt es niemals zur Atrophie und zu Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit, ebenso bleibt die Blasen- und Mastdarmfunction unbeeinträchtigt. Es bildet sich die Affection entweder (in selteneren Fällen) wieder zurück, oder es tritt sehr schnell der Exitus letalis ein, in wenigen Tagen oder in wenigen Wochen. Seltener war ein absteigender Typus in der Ausbreitung der Lähmung beobachtet. Die weitere Beobachtung zeigte aber nun, dass es Fälle dieser Art gibt, in denen ein grosser Theil dieser Unterscheidungsmerkmale fehlt. Es wurden Fälle mit schweren Sensibilitätsstörungen geschildert, mit erheblichen Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit, mit Atrophie, auch mit Anomalien der Blasenfunction, und es ist schliesslich kaum etwas Charakteristisches übrig geblieben, als der Typus der Ausbreitung der Lähmung und vor allen Dingen das schnelle Umsichgreifen derselben, während alle anderen Kriterien in dieser Schärfe nicht mehr festgehalten werden konnten. Was die anatomische Grundlage anlangt, so war von Landry und den ersten Autoren der durchaus negative Befund als charakteristisch angegeben, während die nachfolgenden Untersuchungen Veränderungen mannigfacher Art gezeigt haben, bald im Rückenmark, in der Medulla oblongata, bald im peripheren Nervenapparat. Namentlich aber war es für die Auffassung dieser Krankheit von Bedeutung, als auf dem Wege bakteriologischer Forschung Mikroorganismen im Blut und im Rückenmark gefunden wurden (vergl. die Beobachtungen von Baumgarten und Curschmann), so dass jetzt die schon von Landry, Westphal, Bernhardt u. A. ausgesprochene Ansicht, dass es sich um eine toxische Erkrankung handle, eine feste Unterlage gewinnt.

Dieser Patient, ein 60jähriger Herr, welcher früher ganz gesund gewesen ist, erkrankte um Weihnachten 1889 mit Durchfällen. Er konnte dabei ausser Bett sein und umhergehen. Das dauerte 14 Tage, wiederholte sich dann noch einmal eine Woche lang und dann war er wieder gesund. Erst am 18. März passirte es ihm, dass er bei einem Spaziergang schwach in den Beinen wurde. Er musste sich auf einen Stock stützen, konnte nur sehr mühsam nach Hause kommen, am folgenden Tage konnte er schon nicht mehr aufstehen, am 15. wurden auch die Arme ergriffen. Am 16. und namentlich am 17. hatte sich die Lähmung soweit vervollständigt, dass er die Hände nicht mehr zum Munde bringen konnte und in den nächst folgenden Tagen stellten sich Schlingbeschwerden ein und die Sprache wurde nelsend. Dabei fehlten Schmerzen durchaus, aber er hatte ein Taubheitsgefühl in den unteren wie in den oberen Extremitäten. In umgekehrter Reihenfolge, wie die Krankheitserscheinungen gekommen waren, schwanden sie wieder. Es bildeten sich die Schlingbeschwerden mehr und mehr zurück, die Lähmungserscheinungen in den oberen Extremitäten ebenfalls, und als er am 26. März, also circa 14 Tage nach Beginn seiner Krankheit, hier aufgenommen wurde, war nur noch eine Lähmung der Beine und eine Schwäche der Arme zu constatiren. Die Lähmung war eine schlaffe, es fand sich das Westphal'sche Zeichen, leichte Störungen der Sensibilität und eine geringe Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Nun stellte ich die Diagnose Landry'sche Paralyse, glaubte mich ferner berechtigt, nach dem bisherigen Verlauf, trotz des meistens so deletären Charakters der Erkrankung, eine günstige Prognose stellen zu dürfen. Da sich die Schlingbeschwerden und die Sprachstörung, also diejenigen Symptome, die auf die Affection der Medulla oblongata hinweisen, zurückgebildet hatten, ebenso die Lähmungssymptome an den Händen wesentlich gebessert waren, so durfte man hoffen, dass die Krankheit einen günstigen Verlauf nahm. Gegenwärtig ist nun auch die Lähmung der Beine so beträchtlich zurückgegangen, dass an dem Patienten gröbere Lähmungserscheinungen nicht mehr zu constatiren sind. Fieber hat während der ganzen Krankheit gefehlt, ebenso war keine Milzschwellung, keine Albuminurie zu constatiren.

Nun die grosse Aehnlichkeit dieses Krankheitsfalles mit dem vorhin besprochenen und vorgeführten wird wohl Jedem auffallen, und ich bin durchaus der Meinung, dass die Landry'sche Paralyse eine der sog. multiplen Neuritis wenigstens sehr verwandte Krankheit ist. Welches nun hier die Quelle der toxischen Producte gewesen ist, das wage ich nicht zu entscheiden. Ob man die Erkrankung in Beziehung zu dem Darmkatarrh zu bringen hat — hat man doch selbst nach hartnäckiger Obstipatio alvi ähnliche Erscheinungen beobachtet, oder sie auf dieselbe be-

zogen — oder ob eine Bronchitis, die mit der Krankheit entstand oder doch sich mit ihr steigerte und zu Entleerungen sehr reichlichen Secrets führte, ohne dass ich Bronchectasien nachweisen konnte, die Ursache ist, wage ich nicht zu entscheiden, halte mich aber für verpflichtet, auch auf dieses Moment hinzuweisen, da von Minkowski ein Fall von multipler Neuritis im Anschluss an putride Bronchitis beobachtet worden ist und in directen Zusammenhang mit dieser Affection gebracht wird.

Ich möchte bei der Gelegenheit noch auf einen anderen Fall von Landry'scher Paralyse hinweisen, welchen ich in der Dissertation des Herrn Dr. Behmer habe beschreiben lassen. In diesem war zu ermitteln, dass der Patient, der Pferdewärter war, einige Wochen vor dem Eintritt der Landry'schen Paralyse mit kranken Pferden zu thun hatte und Geschwüre an den Fingern zeigte. Es soll sich um eine Septicämie des Pferdes gehandelt haben, doch konnten wir von dem Thierarzt bestimmte Auskunft über die Art der Erkrankung nicht erhalten. Ich erwähne das in Rücksicht gerade auf die Beobachtung von Baumgarten, welcher feststellen konnte, dass sein Patient mit Pferdemark eingerieben worden war, welches von einem Abdecker gekauft worden, bei dem verdächtige Pferde zur Section gekommen waren. Er fand den Milzbrandsporen ähnliche Gebilde im Blute. In diesem früher von mir beobachteten Falle von Landry'scher Paralyse ist der Verlauf ein viel langwierigerer gewesen, namentlich hat die Reconvalescenz sich über viele Monate hin ausgedehnt. Auch habe ich damals eine Veränderung der elektrischen Erregbarkeit gefunden, die vielleicht Beachtung verdient. Es fiel mir nämlich auf, dass man bei diesem Patienten durch die elektrische Reizung der Nerven bei schwachen Strömen überall deutliche Zuckungen erhielt. Aber diese konnten durch Steigerung der Stromstärke nicht in ihrer Intensität gesteigert werden. In einem Stadium der Erkrankung gelang es z. B., vom Erb'schen Punkte aus durch einen schwachen faradischen Strom eine Contraction des Deltoideus und der Ellenbeuger zu erhalten, aber durch eine Steigerung der Stromstärke war eine Steigerung der Zuckungsintensität nicht zu erzielen, namentlich konnte keine Abduction der Schulter erwirkt werden, ebenso wenig eine Biegung des Unterarms, und ferner gab es ein Maximum der Stromstärke, bei welchem die Zuckungen aufhörten. Ich habe die Erscheinungen nicht weiter verfolgen können, weiss auch nicht, wie weit bereits früher auf diese Veränderung der elektrischen Erregbarkeit hingewiesen, und möchte nur die Anregung geben, dass Diejenigen, die ähnliche Erfahrungen gemacht haben, sich darüber aussprechen.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

92. Sitzung am Montag, den 12. Mai 1890, im Königlichen Klinikum.

Vorsitzender: Herr Israel.

Schriftführer: Herr Sonnenburg.

1. Herr Salzwedel: Hernia incarceratagangraenosa operat. (mit Krankenvorstellung).

Herr Salzwedel stellt einen Kranken vor, bei welchem er am 11. April 1890 wegen einer incarcerirten Hernie, da der Darm der Gangrän verdächtig erschien, die Operation ausführte, welche Herr Prof. Helferich auf dem letzten Chirurgencongress für diese Fälle vorgeschlagen hat. Nachdem der Darm durch die Herniotomie freigelegt war, zeigten sich drei linsengrosse, schiefzig verfärbte, der Gangrän verdächtige Stellen. Die Darmschlinge wurde so weit aus dem Abdomen hervorgezogen, dass jeder Schenkel (vom Einschnürungsring an gerechnet) über handbreit aus der Bauchhöhle herauslag. Am abdominalen Ende der Schenkel wurde jetzt zwischen ihnen eine reichlich 4 cm lange, für drei Finger leicht durchgängige Enterostomie angelegt und der Darm so weit in das Abdomen reponirt, dass nur die der Gangrän verdächtige Partie draussen liegen blieb. Mit 3 Seidennähten wurde die Schlinge in der Bruchschnittwunde befestigt. Flatus per anum am 2. Tage. Da die verdächtigen Stellen nekrotisch wurden, wurde am 12. Tage, nachdem am 10. und 11. Tage nach Weglassung des Opium Stuhl per anum erfolgt war, die Abtragung der Schlinge vorgenommen. Die angelegte Anastomose befand sich etwa fingerlang hinter der Bauchöffnung und war für die Zeigefingerspitze durchgängig. Es wurde versucht, die Darmenden durch Einstülpung und Naht der Serosa zu schliessen. Am nächsten und darauf folgenden Tage erfolgte Stuhlgang per anum. Am dritten Tage wick die Naht auseinander, und es etablirte sich jetzt ein Anus praeter naturam. Nunmehr verletzte sich die Anastomose so schnell, dass sie am 8. Mai nur noch für einen dünnen Sondenknopf durchgängig erschien. Ebenso war sie am Tage der Vorstellung. Der Sporn zwischen beiden Darmöffnungen ist so dünn, dass die Aussicht besteht, denselben sehr bald mit Hilfe der Dupuytren'schen Klammer zu beseitigen.

Was die Operation selbst anbetrifft, so hält der Vortragende dieselbe nicht für besonders schnell ausführbar. Dieselbe nahm 1½ Stunden in Anspruch. Eine geringe Abkürzung wäre zu erzielen gewesen, wenn die Öffnung im Darm an der Stelle gemacht wäre, welche dem Mesenterium gerade gegenüberliegt (Herr Helferich hat die Eröffnung an dieser Stelle gemacht) und nicht, wie es geschah, an der Stelle, wo sich die Darmschlingen von selbst aneinander legten. Durch diese Schnittlage wurden die Gefässe des Darms in zu grosser Nähe des Mesenteriums an einer Stelle durchschnitten, wo ihre Lumina noch so weit sind, dass es eine erhebliche Blutung gab, deren Stillung mit Unterbindung von jederseits 4 Gefässen einige Zeit in Anspruch nahm, die gespart werden konnte. Immerhin bleibt die Dauer der Operation eine bedenklich lange, da man es ja doch in den meisten

Fällen mit Kranken zu thun hat, bei denen jede Abkürzung der Narkose und der Dauer des operativen Eingriffs von grösster Wichtigkeit ist.

Als ein zweiter ungünstiger Umstand ist anzusehen, dass beim Abkappen der herausgelegten Darmschlingen die Abtragung zu nahe an der Haut erfolgte. Es gelang deshalb das Einstülpfen der gegenseitigen Darmserosa zum Verschluss der Darmlumina nur unvollständig. Man könnte einwerfen, wenn diese Naht sicherer gehalten hätte und der Koth gezwungen gewesen wäre, sich durch die Anastomose hindurchzudrängen, so hätte er selbst vielleicht als Dilator gewirkt. Bei dem schnellen Verschluss der am 23. April noch für den Zeigefinger durchgängigen und am 8. Mai, also nach 15 Tagen schon völlig verlegten Oefnung scheint dies aber sehr unwahrscheinlich.

Ein ähnlicher Gedanke, eine derartige Anastomose zwischen den beiden Darmstücken herzustellen, hat schon früher, wenn auch in anderer Weise in dem Enterotom von Linhard (Bardeleben, Lehrbuch, 1881, III. Bd. S. 846) einen Ausdruck gefunden. Das Verfahren scheint jedoch sehr bald aufgegeben zu sein.

Der Vortragende schlägt noch vor, in den Fällen, wo der Kräftezustand der Kranken überhaupt gestattet, an eine längere Zeit dauernde Operation zu denken, die Anastomose so gross zu machen, dass sie bis an das Hautniveau heranreicht, also 8–10 cm lang. Es würde dann der Vortheil erreicht sein, dass nach Abtragung der gangränösen Darmpartie keine Scheidewand zwischen dem ab- und zuführenden Darmtheil vorhanden wäre, so dass eine Beseitigung des Sporns unnöthig wird. Der Darm würde somit früh für den Inhalt durchgängig werden, ein Umstand, welcher für die Ernährung von Bedeutung werden kann, wenn die eingeklemmte Stelle sehr hoch im Dünnarm sitzt.

2. Herr Israel: Zur Chirurgie der Nieren. (Der Vortrag wird in der Deutschen med. Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion.

Herr E. Küster: Bei der Seitenheit primärer Nierentuberculose dürfte es wohl erwünscht sein, wenn ich meine eigenen Beobachtungen — zwei operirte Fälle — hier gleichfalls mittheile. Die Erfahrungen an diesen beiden Fällen haben im Ganzen dieselben Schlussfolgerungen hervorgerufen, welchen Herr Israel Ausdruck gegeben hat; immerhin sind aber einige kleine Abweichungen vorhanden, die ich besprechen muss. Zunächst haben mich die beiden Fälle gelehrt, dass die Nierentuberculose in zwei makroskopisch sehr verschiedenen Formen auftritt, der verkäsenden und miliaren Form. Bei der ersten Form findet sich eine gelbe, käsige Infiltration an den Wunden der Kelche und des Nierenbeckens; kratzt man die käsige Masse ab, so findet man darunter eine geschwürige Schleimhaut, in welcher zahlreiche graue Knötchen zerstreut sind. Die ganze Niere ist in der Regel stark vergrössert, mehr oder weniger im Zustande einer Sackniere. — Bei der miliaren Form findet sich eine Gruppe kleiner Knötchen mit oder ohne gelbes Centrum in der Rindensubstanz, zum Theil selbst unter der Kapsel; das Nierenbecken ist nur im Zustande des eitrigen Katarhs.

Meine beiden Beobachtungen lehren, dass beide Formen nicht nur primär in der Niere vorkommen, sondern auch ziemlich lange auf die Niere beschränkt bleiben können. Ich theile zum Beweise ganz kurz die Krankengeschichten mit.

In dem ersten Falle handelte es sich um einen ca. 35jährigen, früher sehr fettleibigen Mann, der, als er vor 4 Jahren in meine Behandlung kam, zum Skelett abgemagert war. Wegen einer Nierenerkrankung war ihm in seiner Heimath, einer polnischen Stadt, die transperitoneale Nephrotomie und späterhin noch ein Gegensechnitt in der Lumbalgegend gemacht worden. Als die Eiterung trotzdem nicht erlosch, wurde er mir zugeschickt. Man fühlte einwärts von den beiden Schnitten, welche einen sehr übelriechenden Eiter entleerten, eine stark vergrösserte Niere. Bei dem Einschnitt von hintenher kam ich in eine mit schwefelgelber, käsiger Masse gefüllte Höhle, welche mir den Charakter der Krankheit sofort aufdeckten, so dass ich ohne Weiteres zur Nephrectomie überging. Die Operation war wegen der zahlreichen peritonealen Verwachsungen sehr schwer, gelang aber vollkommen. Der Kranke gewann schnell seine frühere Corpulenz wieder und ist bis zum heutigen Tage gesund geblieben.

Der zweite Fall ist deshalb besonders wichtig, weil er wohl die früheste Diagnose auf Nierentuberculose vorstellt, welche bisher gestellt worden. Es handelte sich um ein circa 25jähriges Mädchen, welches früher ganz gesund, seit ungefähr 8 Wochen erkrankt war. Die Untersuchung des eiterhaltigen Urins ergab die Anwesenheit zahlreicher Tuberkelbacillen. Die Blase erwies sich als gesund; es konnte sich nur um eine Nierenerkrankung handeln, obwohl ein Tumor nicht fühlbar war. Indessen war doch ein Symptom vorhanden, welches sofort auf die linke Niere hinwies, obwohl ich es nirgends erwähnt gefunden habe. Drückte man von hintenher auf die linke Lumbalgegend, so klagte Patientin regelmässig über stechenden Schmerz in der Harnröhre; auch konnte in tiefer Narkose eine geringe Vergrösserung des Organs nachgewiesen und eitriges Urin aus dem Katheter entleert werden, wenn man nach dem Vorgange v. Bergmann's die Blase sorgfältig ausspülte und dann auf die linke Niere drückte. Da Patientin hoch fieberte und sehr heruntergekommen war, so machte ich sofort die Nephrectomie. Nach Freilegung der Niere zeigte sich am oberen Pol eine Gruppe von grauen Knötchen, welche mit der Kapsel eine ziemlich feste Verwachsung erzeugt haben. Die Kranke erholte sich sehr schnell und heilte. Ein Jahr später bekam sie ein örtliches Recidiv der Narbe, welches indessen bald zur Heilung kam. Seitdem ist sie, 2 1/2 Jahre seit der ersten Operation, gesund geblieben und erfreut sich einer beachtenswerthen Leibesfülle.

Es ist demnach sehr wohl möglich in geeigneten Fällen eine frühe

Diagnose zu stellen und darnach zu handeln. Allen übrigen Ausführungen des Herrn Israel schliesse ich mich unbedingt an.

Herr A. Martin ist in der Lage, die von dem Herrn Vortragenden aufgestellte These von der primären Localisation der Tuberculose in der Niere durch eine Beobachtung zu unterstützen, welche dadurch besonderen Werth hat, dass sie eine Heilungsdauer von nun 8 Jahren zeigt.

Frau B.—s., Braunschweig, 32 Jahre alt, von gesunder Familie, hatte 1878 einen impotenten syphilitischen Mann geheirathet, der am 9. Juni 1881 an acuter Tuberculose zu Grunde ging. Seit 1879 war Patientin angeblich Magenleidend, dann traten Schmerzen in der rechten Oberbauchseite auf, die krampfartig, nach ganz unvermuthetem Eintritt unter Drängen zum Urinlassen, massiger Entleerung von klarem Urin und gelbgrünem Erbrechen verliefen. Seit dem Tode des Mannes mehrten sich die Anfälle, es stellte sich abendliches Fieber ein, und unter Abmagerung und tiefer Erschöpfung und Gehunvermögen ein constanter Schmerz in der rechten Seite. Reichliche Dosen Morphin brachte Erleichterung; es stellte sich jedesmal Erbrechen ein und dann übermässige Urinentleerung, welche sonst nur spärlich erfolgte.

Ich constatirte am 1. Mai 1881 einen deutlich als erheblich vergrösserte Niere anzusprechenden Tumor der rechten Seite. Derselbe war beweglich, doch durch seine Grösse nur wenig zu verschieben. Der Druck darauf wurde sehr schmerzhaft empfunden, besonders zur Zeit des Anfalles, der regelmässig Nachmittags eintrat. Die linke Niere war nach Grösse, Consistenz und Druckempfindlichkeit gesund. Der Urin enthielt Eiter mit zweifelhaften Beimischungen. Es bestand eine geringe Bronchialreizung ohne erkennbare Siptzenaffection.

Indem ich annahm, dass sich bei der Patientin unter den seit 1879 entwickelten Erscheinungen eine gewisse Beweglichkeit der rechten Niere ausgebildet, fand ich in den seit etwa 3/4 Jahren aufgetretenen Symptomen den Beweis, dass seitdem die Niere selbst erkrankt sei und vermuthete, dass es sich wahrscheinlich um eine Tuberculose handele.

Am 5. Mai 1882 entfernte ich in einer relativ leichten Operation die rechte Niere. Dieselbe war durchsetzt von Tuberkelherden, in denen Herr Koch, dem ich das Präparat übergab, Bacillen nachwies: eine der erten prägnanten Beobachtungen.

Die Heilung der Patientin verlief ganz glatt. Der Eiter ist aus dem Urin verschwunden. Patientin hat eine völlige Reconvaleszenz durchgemacht und erfreut sich zur Zeit eines blühenden Gesundheitszustandes, nachdem sie die ersten Wochen nach der Operation theils im Süden, theils in einer geschlossenen Anstalt, der ich sie aus Vorsicht zuwies, verbrachte.

Herr A. Martin möchte bei dieser Gelegenheit die Frage aufwerfen, warum die Herren Chirurgen den Angriff auf die Niere von der vorderen Bauchwand her so andauernd zurückweisen. Nach seinen auf etwa 1 1/2 Dutzend Fälle basirten Beobachtungen lässt sich jede Art von Nierentumor resp. Nierenerkrankung gerade auf diesem Wege leicht erreichen und erscheint die Gefahr der peritonealen Infection zur Zeit doch wesentlich geringer. Die Narben aber darauf sind viel weniger entstellend, als z. B. die in dem Falle des Herrn Vortragenden.

Herr E. Küster: Es giebt nicht einen, sondern es giebt zahlreiche Gründe, weshalb die Chirurgen bei der Nephrectomie die extraperitoneale Methode vor der intraperitonealen bevorzugen. Wenn ich auch vollkommen zugebe, dass die letztere an Bedenken mehr und mehr verloren hat, so wird doch kein Chirurg behaupten wollen, dass eine intraperitoneale Methode eben so ungefährlich sei, als eine gleich einfache extraperitoneale, zumal da eine Infection des Bauchfells mit dem Inhalt eines Nierensecretes niemals mit vollkommener Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Nun kommt aber hinzu, dass die transperitoneale Nephrectomie weniger einfach ist und deshalb länger dauert, da das Bauchfell zweimal genäht werden muss. Der einzige Einwurf, welcher erhoben werden kann, besteht darin, dass der Lumbarschnitt bei grossen Tumoren das Operationsfeld zu unübersichtlich lässt; allein, da wir jeder Zeit in der Lage sind, durch Verlängerung des Schnittes nach vorn uns die Vortheile der Eröffnung des Bauchfells zu eigen zu machen, indem wir halb extra-, halb intraperitoneal operiren, so fällt auch dieser Einwurf. Ist also die extraperitoneale Methode ungefährlicher und leichter — es giebt in der That nichts Einfacheres, als die Exstirpation einer mässig vergrösserten Niere durch den Lumbarschnitt — so versetzt sie auch den Patienten für die Zukunft in eine bessere Lage als der Transperitonealschnitt. Nur wer als Chirurg nicht mit Ileus zu kämpfen hat, wird gleichgültig sein gegen die Herstellung von intraperitonealen Strängen und Narben, die jederzeit zu inneren Einklemmungen den Anlass geben können. Nimmt man endlich noch hinzu, dass die Narbe nach Transperitonealschnitten für die Entstehung von Bauchbrüchen besonders geeignet sich erweist, so sind der Gründe übergenug vorgeführt, weshalb die Chirurgen die transperitoneale Methode abweisen. Wenn Herr Martin schliesslich an der Hässlichkeit der Narbe Anstoss nimmt, so glaube ich zwar nicht an die grössere Schönheit der Narbe nach Transperitonealschnitten; allein auch dies Bedenken wird verwischt durch Anwendung des von mir angegebenen einfachen Horizontalschnittes, mit dem ich bisher noch in allen Fällen ausgekommen bin, und der eine Entstellung kaum hinterlässt.

8. Herr Adler: Ein Fall von Actinomycose.

Ich wollte mir erlauben, Ihnen heute einen Fall von primärer Lungenactinomycose mit Uebergang auf das periphereale Gewebe und Perforation durch die vordere Brustwand vorzustellen. Die Patientin, welche Sie hier vor sich sehen, ist 51 Jahre alt, war früher stets gesund, hat insbesondere vor ihrer jetzigen Erkrankung nie eine Mund- oder Halsaffection gehabt. Als die Frau eines Bürstenmachers hatte sie vielfach

Gelegenheit, mit den Haaren verschiedener Thierarten und mit Pflanzenfasern, welche zum Theil aus dem Auslande bezogen werden, in Berührung zu kommen. Mit Thieren oder mit Getreide hat sie sonst nichts zu thun gehabt.

Die Zeit des Beginns ihrer Erkrankung ist nicht genau festzustellen. Sicher ist jedoch, dass Patientin schon im December v. J., also mindestens schon vor 5 Monaten an Husten mit Auswurf gelitten hat. Erst vor circa 2 Monaten bemerkte Patientin an der rechten Brust eine Verhärtung, die Haut nahm allmählig eine blaurothe Farbe an, die gerötheten Parthien waren schmerzhaft. Ein Arzt incidirte an einer Stelle und entleerte eine eitrige Flüssigkeit. Da die Verfärbung immer weiter um sich griff und der Eiter spontan an mehreren Stellen durchbrach, so suchte Patientin Hilfe im jüdischen Krankenhaus.

Patientin ist sehr schwach, auffallend anämisch, Puls und Respiration beschleunigt, Temperaturen: Morgens 37,5—38,0° C., Abends 39,0—39,5°. Kein Appetit. — Im Munde ausser der anämischen Mundschleimhaut und 8 cariösen Zähnen nichts Abnormes; ebenso nichts am Halse. Ueber der medialen Hälfte der rechten Mamma und zwischen beiden Mammæ ist die Haut blauroth weinhefenartig verfärbt und von ungefähr 12 Fisteln durchbohrt, welche alle auf Druck bald gelblichen, bald grünlichen fötiden Eiter entleeren, in welchem man schon mit blossen Auge die für Actinomyces charakteristischen schwefelgelben Körner erkennen kann. Die verfärbte Haut hat teigig weiche Consistenz.

Bei der Inspection des Thorax fällt sofort auf, dass Patientin mit der rechten Seite fast garnicht athmet. Die rechte Seite ist stärker ausgedehnt, doch dürfte dies wesentlich durch die bestehende Scoliose bedingt sein. Die Percussion ergibt vorne rechts eine Dämpfung, welche unter der Clavicula beginnend in die Leberdämpfung übergeht. Links vorne Lungenschall, ebenso zu beiden Seiten. Links hinten Lungenschall, rechts hinten unten breite Dämpfung, welche sich nach oben zu in den Interscapularraum rechts von der Wirbelsäule fortsetzt, über der Scapula Lungenschall. Die Auscultation ergibt vorne rechts stark abgeschwächtes Athmen; vorne links und zu beiden Seiten Vesiculärathmen, hinten links Vesiculärathmen mit kleinblasigen Rasselgeräuschen, hinten rechts stark abgeschwächtes Athmen mit schwachen, kleinblasigen Rasselgeräuschen. — Am Herzen nichts Abnormes. Das in Ballenform ausgeworfene Sputum erweist sich bei genauer Betrachtung als aus einem Convolut feinsten Fäden bestehend und gerade in diesen Fäden findet man Actinomyces in reichlicher Menge, wenn auch nicht so reichlich, wie in dem aus den Fisteln entleerten Eiter. Das Sputum ist fötid, reagirt sauer und zeigt ausser den charakteristischen Pilzen bei der mikroskopischen Untersuchung zahlreiche Eiterkörperchen, Alveolarepithelien und Fettsäuremadeln. — Im Urin und in den Faeces nichts Abnormes.

Anmerkung: Ergebnis der Section der am 12. Mai vorgestellten Patientin, welche am 27. v. M. gestorben ist:

Nach Entfernung des Sternums an der Knochenknorpelgrenze zeigt sich, dass die spezifische Gewebsdegeneration sich im Mediastinum anticum nach der linken Seite hinüber bis zum vorderen Rand der linken Lunge fortsetzt. Das Gewebe des Mediastinum anticum ist in eine milchweisse, zäh speckige Schwarte umgewandelt, innerhalb welcher bienenwabig angeordnet goldgelbe Erweichungsstellen und eitererfüllte Hohlräume eingelagert sind.

Herzbeutel liegt total obliterirt unter der Schwarte des Mediastinum anticum.

Linke Lunge frei.

Rechte Lunge: Ein Längsschnitt durch die laterale Partie zeigt keine Herderkrankungen. Ein Längsschnitt in der Parasternallinie zeigt zunächst zwischen Brustwand und Lunge, von der 2. bis 5. Rippe reichend, eine mit fetzigen Wandungen ausgekleidete Höhle, deren Grund gebildet wird von der schwartig verdickten Visceralpleura. Von dieser aus erstrecken sich weisse, sehnige Bindegewebszüge in das Parenchym der rechten Lunge hinein, welche am reichlichsten erscheinen im medialen Theile des Unterlappens. Auch hier finden sich kleinere Herde eingesprenkt, theils von Stecknadelgrösse, theils durch Confluenz mehrerer kleiner Herde entstandene, buchtig conturirte Herde von gelblich-weißer Farbe, unter das Niveau der Schnittfläche einsinkend, von weisser Consistenz.

Die Basalpleura ist auf $\frac{3}{4}$ cm verdickt und enthält gleichfalls gelatinös durchschimmernde Herde. Im Unterlappen frische lobuläre pneumonische Herde. Die fibrinöse Degeneration der Lungen ist am weitesten vorgeschritten im medialen Theile des Unterlappens, der dem rechten Vorhof aufliegt (Granitfarbe der Lunge). Zwischen Lunge und Vena cava sup. resp. der Wandung des rechten Vorhofs findet sich eine breite Zone theils eitrig, theils gelblich gesprenkelten, theils grünlich fetzigen Gewebes.

Im Innern der Vena cava sup. eine pilzartige, halbkirschengrossse Prominenz. Die Oberfläche derselben ist uneben kleinhöckerig, Farbe rosaroth, mit gelben Herden bis zu Stecknadelkopfgrosse. Oberhalb dieser Prominenz schimmern eine Anzahl gelber Flecke durch die Intima hindurch. Ein Durchschnitt durch die Prominenz zeigt, dass die mit einer Fibrinauflagerung bedeckte Intima durch einen Abscess in das Lumen vorgebuchtet ist.

Discussion.

Herr Sonnenburg stellt im Anschluss an den demonstrierten Fall einen analogen Fall von Actinomyose bei einem Patienten (Kutscher) aus dem Moabiter Krankenhaus vor. Auch hier handelt es sich nicht allein um eine hochgradige Erkrankung der Haut der vorderen Seite des Thorax und des Rückens, eine Erkrankung, die vom Kinn bis zum

Schwertfortsatz vorne, hinten vom Nacken bis zu den Lendenwirbeln reicht, sondern auch um eine Erkrankung der Pleura (wahrscheinlich auch der Lunge), sowie der grossen Unterleibsdrüsen. Zwar ist es bisher nicht gelungen, in dem Sputum die charakteristischen Pilze zu finden, während sie in der Haut mit Leichtigkeit nachgewiesen werden können, immerhin deuten die Dämpfungen und sonstigen Veränderungen auf eine Infiltration der Lunge, nicht allein des peripleuralen Gewebes. Die Entscheidung darüber, welche Erkrankung die primäre ist, lässt sich hier bei der Ausdehnung der Erkrankung und der mangelhaften Anamnese nicht mehr feststellen, möglicherweise kann aber auch hier eine primäre Lungenactinomyose vorliegen, die nach aussen durchgebrochen ist.

4. Herr Karewski stellt einen Fall von geheilter Pankreas-cyste vor. Derselbe betrifft einen Mann von 25 Jahren, welcher im November vorigen Jahres durch einen Sturz vom Wagen verunglückte. Er verletzte sich die linke Rippenbogengegend, den linken Arm und das rechte Knie. Sofort mit Erbrechen erkrankt, musste er bis Januar 1890 das Bett hüten, hatte häufig Schmerzen in der Magengegend, musste unaufhörlich vomiren, namentlich nach jeder Nahrungsaufnahme. Dazu kam er sehr von Kräften. Seit Januar besserte sich der Zustand, jedoch blieb Patient arbeitsunfähig, hatte viel von Erbrechen zu leiden, auch hatte sich in der Magengegend eine Geschwulst gebildet.

Anfang März constatirte Karewski einen fluctuirenden Tumor, der von der siebenten Rippe bis zur Nabellinie, von der Sternallinie bis zur Achsellinie reichte, oben von tympanitischen Magenschall, rechts von der Leber, links von der Milz begrenzt wurde. Sowohl von der Leber wie von der Milz war er durch eine tympanitisch klingende Zone abzugrenzen. Aufblähung des Magens und des Colons bewiesen, dass ersterer oberhalb, letzterer unterhalb der Cyste lag. Der Magen stieg auch nach der Ausdehnung viel nach unten herab. Urin frei von Eiweiss und Zucker, keine Polyurie, in den Faeces nichts Abnormes. Die Diagnose wurde auf Pankreas-cyste gestellt. Eine Probepunction ergab haemorrhagische, eiweissreiche Flüssigkeit, frische und alte Blutkörperchen, Fettkörnchenzellen und Cholestearincrystalle enthaltend.

Operation mit Querschnitt über den höchsten Punkt der Anschwellung, weil der Tumor sich gerade nach der Mittellinie besonders abflachte, und somit nicht zu erwarten war, dass durch Laparotomie in der Lineaalba eine günstige Stelle zum Einnähen der Cyste gefunden würde.

Es ergibt sich, dass der Magen in breiter Fläche mit dem Tumor verwachsen ist; da derselbe nicht nach oben verzogen werden kann, muss ein Längsschnitt auf den Querschnitt gesetzt werden; erst, nachdem der so entstehende äussere dreieckige Lappen der Bauchwunde stark nach links verzogen ist, fanden sich im Ligam. gastrocol. eine Stelle, die zur Einnäherung geeignet erscheint. Jedoch muss man die starke Spannung, welche die Cyste giebt und eine Fixirung unmöglich macht, vorerst durch Punction die Geschwulst verkleinert werden. Es werden 2 $\frac{1}{2}$ Liter Flüssigkeit entleert, die Wand der Cyste im äusseren Winkel der Bauchwunde befestigt, die Punctionsöffnung vergrössert, ein starker Drain und daneben Jodoformgaze in den leeren Sack eingeführt.

Reactionsloser Verlauf. Abtossung der Cystenwand in grossen necrotischen Fetzen. Am 14. Tage nach der Operation beginnt eine Secretion wasserklarer Flüssigkeit, die sich nach chemischer Untersuchung als Pankreassecret erweist. 4 Wochen nach der Operation ist die Fistel geschlossen. 8 Tage später beginnt der Patient, der sich inzwischen sehr erholt hat, zu arbeiten und ist jetzt in blühender Gesundheit. Ein Bauchbruch hat sich bisher nicht gebildet.

(Die ausführliche Publication des Falles erfolgt in der Deutschen medicinischen Wochenschrift.)

5. Herr P. Gueterbock macht im Anschluss seinen im vorigen Sommer gehaltenen Vortrag über „Katheterfabrication“ einige Bemerkungen über die Desinfection elastischer Katheter. Dieselbe ist neuerdings, abgesehen von gelegentlichen Bemerkungen in Zeitschriften und anderweitigen Arbeiten, durch zwei Schüler Guyon's, die Herren Albarron und Tuffier, gefördert worden. Trotzdem hat man bis jetzt kein für die gewöhnliche Praxis allgemein brauchbares Desinfectionsverfahren. Es kommt nicht so sehr darauf an, die elastischen Instrumente für einen einmaligen Gebrauch zu desinfectiren, sondern sie ein für alle Mal aseptisch zu erhalten. Durch den längeren Aufenthalt in wirklich wirksamen antiseptischen Lösungen wird, wie der Vortragende an l. p. m. starker Sublimatlösung demonstirt, fast immer die Oberfläche der Katheter geschädigt. Guyon hat daher von der Firma Vergne solchen Lösungen mehr Widerstand leistende Instrumente mit einem impermeablen Gummi-bezug herstellen lassen. Der Vortragende zeigt, dass diese in der That mehrthätigen Sublimatwirkung völlig intact bleiben, andererseits aber durch ihre grössere Steifigkeit und ihren relativ hohen Preis (3 Francs pro Stück) sich von den sonstigen französischen Fabricaten nicht gerade vorthellhaft unterscheiden. Da dieselben überdies nicht Jedermann zu Gebote stehen und die weniger eingreifend wirkender Antiseptica hier unzureichend sind, empfiehlt Vortragender, so oft wie möglich neue elastische Katheter zu verwenden und jedenfalls nicht bei verschiedenen Patienten ein und dasselbe Instrument ohne genauere Prüfung zu gebrauchen.

(Der Vortrag wird an anderer Stelle in extenso veröffentlicht werden.)

IX. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen.

Von

Dr. Valentiner,

Geh. Sanitätsrath und Brunnenarzt in Salzbrunn.

(Fortsetzung.)

Vier Fälle entschieden phthisischen Zustandes wurden von mir auf der Reise nach Australien bei Passagieren der III. Classe constatirt. Die grosse Menge ärztlicher Obliegenheiten in den gutbelegten Zwischen-deckräumen liess jedoch nur eine cursoriale Beobachtung zu. Einer der Fälle betraf einen kräftig gebauten Mann des Handwerkerstandes (Sattler) aus Wales, von 32 Jahren, welcher, nach linksseitiger Spitzenpneumonie ein Jahr zuvor, Husten mit eitrigem Auswurf behalten und drei Monate vor der Abreise von England eine ziemlich bedeutende Hämoptoe überstanden. Von Familienanlage zu Phthisis wusste er nichts. Ich habe sein diätetisches Verhalten während der Fahrt nicht controlliren können, habe ihn nach Verlauf von 4 Wochen, 2 Tage vor seiner Landung in Melbourne ein zweites Mal untersucht, dieselben Verdichtungen wie anfangs in der linken Spitze aufgefunden, aber von ihm vernommen, dass er weniger huste und auswerfe, gut esse und sich wohler fühle als zu Hause. Es war ihm Uebersiedelung nach einem kleineren Ort der Colonie Victoria, wo er gutgestellte Verwandte hatte, vom Hausarzt empfohlen.

Zwei andere Fälle betrafen ein junges Ehepaar aus dem Volksschullehrerstande. Sie waren entfernte Verwandte, hatten beiderseits nächste Angehörige an Phthisis verloren, waren aus klimatisch verufenen (Malaria-) Districten Irlands und von wohlhabenden Angehörigen eingeladen nach Süd-Australien zu kommen. Der sehr dürrig entwickelte Mann hatte beiderseitigen Spitzencatarrh mit besonders linksseitigen peribronchitischen Verdichtungen; er hatte in dem letzten halben Jahre alle paar Wochen kleine Mengen Blut im Auswurf, war unter Fieber zusehends abgemagert und hatte geglaubt, an den Anstrengungen seines Berufs zu Grunde gehen zu müssen. Die 22jährige, seit 1½ Jahren verheirathete Frau hatte bald nach ihrer Hochzeit eine Pneumonie durchgemacht, sich nicht mehr vollständig erholt und litt an chronisch pneumonisch linksseitigem Spitzeninfiltrat, mit eitrig-schleimigem Auswurf, ohne Hämoptoen erlebt zu haben. Beiden lag sehr an stricter Befolgung hygienischer Vorschriften und als Ehepaar waren sie in dem am wenigsten überladenen Theil des Zwischen-decks sehr günstig logirt. Beide meldeten mir unterwegs und am Ende der Reise entschieden vortheilhafte Aenderung in ihrem Gesamtbeefinden, guten Schlaf, dauernd gesteigerten Appetit, nachdem eine erste 8—10-tägige Periode von Seekrankheit ohne besondere Folgen überstanden worden, schliesslich bedeutende Kräftezunahme gegen zu Hause, gute Verträglichkeit der Fahrt im Tropenmeer und totales Verschwinden der fieberigen Erscheinungen (ohne Anwendung von Antipyretica). Die physikalischen Erscheinungen waren in der dreiwöchentlichen Zwischenzeit der Untersuchungen nicht verändert.

Der vierte Fall betraf eine 23jährige, gut gebaute Frau von angeblich gesunder Familie aus Nord-England. Sie hatte vor 8 Monaten im ersten Wochenbett durch „Erkältung“ linksseitige Pneumonie acquirirt und seitdem an Husten, Auswurf und „häufig“ an Fieber gelitten. Obwohl sie in Southampton an Bord gekommen, lernte ich sie erst während der Fahrt durch den Suezcanal kennen, als sie eine mit „Halserkältung“ (Angina) zugleich aufgetretene etwa 90 CC. betragende Hämoptoe erlitt. „Nach mässiger Seekrankheit im atlantischen Meer habe sie sich bisher auf See besser befunden als seit ihrer unvollkommenen Genesung vor 8 Monaten am Lande unter schonenden häuslichen Verhältnissen.“ Die Hämoptoe war von kurzer Dauer nach Anwendung von Secale cornutum; es folgte in Continuität mit dem Fieber der Erkältung im Wüstengebiet, fieberhafter Zustand (nach dreimaliger Abendmessung von 99,8°) linksseitige Stiche, vermehrter purulenter Auswurf auf etwa 16 Tage; dann, etwa 8 Tage Besserung der Gesamterscheinungen. In der südaustralischen See neue „Erkältung“, Steigerung des Fiebers auf 99,8° und wiederum ohne Darreichung fieberwidriger Mittel, aber unter Anwendung mässiger Gaben Wein, Abfallen der Abendtemperatur, 1 Tag vor der Landung in Adelaide, auf 98,1°, bei gebessertem Gesamtgefühl. Dieser Fall war, von ziemlich vielen in Ausdehnung der Krankheitsdauer gleichwerthigen, der einzige von längerer Persistenz fieberhaften Zustandes bei Phthisikern des sogenannten ersten Stadium. Es ist mir bei verschiedenen auch der später noch anzuführenden Fälle wahrscheinlich geworden, dass vorsichtiges Leben auf günstiger See fieberhafte Zustände bei chronisch-pneumonischen Phthisikern nicht leicht aufkommen lässt oder schnell beseitigt.

Ein evidenter Schwächling, Mann von 22 Jahren, ohne phthisische Symptome aber im hohen Grade erblich belastet, von phthisischem Brustbau und geringer Athemgrösse, war Passagier der sehr gut logirten und genährten II. Classe. Derselbe setzte sich, trotz abmahnender Anweisungen von mir, sowohl diätetischen Excessen, wie, namentlich am Ende der Reise, dem stürmischkalten Wetter der südaustralischen See sehr unvorsichtig aus und blieb trotzdem von Erkältungen, welche ihn in seiner Heimath, in der Nähe von Luxemburg, fast fortdauernd belästigt hatten, gänzlich verschont. Von demselben, welcher in Melbourne als Commis untergekommen war, erfürh ich bei meiner Rückreise 3—4 Wochen später, dass er an Bord und während des kurzen Aufenthalts in der Colonie 3½ k Körpergewichtszunahme erfahren und sich gekräftigter und wohler fühle, als je zuvor in Europa.

In der geringeren Passagierzahl der Heimreise von Australien und speciell in einer III. Classe-Gesellschaft, deren Mitgliedern man eine gewisse zum Besuche Europas berechtigende Aisance und pecuniäre Leistungsfähigkeit anmerkte, kam nur ein zweifellos phthisischer Mann von 28 Jahren, Viehhändler, zu meiner Cognition. Da die Erkrankungsperioden von Cap Lieuwin und vom Suezcanal sich theils in Folge von Warnungen meinerseits gegen unvorsichtige Hantierungen bei unvollständiger Bekleidung am frühen Morgen auf Deck (Waschen u. dgl.), theils auch in Folge günstiger Gestaltung der Temperaturverhältnisse nicht wiederholten, hatte ich weniger Gelegenheit, Leute von zweifelhaft gesundem Aussehen zur Untersuchung zu bekommen. Der erwähnte magere, aber ziemlich gesund aussehende Mann klagte, 8 Tage nach der Abreise von Adelaide, über rechtsseitiges Seitenstechen nach angeblich bisherigem nur wenig und selten durch Hustenperioden gestörtem Wohlbefinden. Die Untersuchung ergab bei langem, flachem Thorax schwaches Spitzenathmen, mässige Dämpfung und etwas grossblasig-consonirendes Rasseln in beiden Lungenspitzen. Genauere Erkundigung wies nach, dass die beiderseitige chronische Lungenspitzenbronchitis sich auf 2 Jahre zurückdatiren liess, eine damalige kurze Erkältung mit Fieber und blutigem Auswurf ihn aber nicht abgehalten hatte, seinem sehr wechselvollen Leben zu Pferde in den grossen Viehzucht-districten um Bathurst nachzugehen. R. h. zwischen Spina und Ang. inf. scapulae war, entsprechend der schmerzhaft afficirten Thoraxpartie, trockenes, pleurales Reibegeräusch nachweisbar. Energische Ableitung durch Empl. vesicatorium beseitigte die Veranlassung zu den Klagen bald; es stellte sich aber in den nächsten Tagen stark eitrig Bronchialauswurf ein, welcher ohne weitere Medication, aber wie es schien unter sorgfältiger Beobachtung meiner hygienisch-diätetischen Vorschriften, bis auf einen wohl auch vorher dauernd vorhanden gewesen Umfang wieder schwand. Bis zur Ankunft in Southhampton erfürh Patient bedeutende, ihm selbst fast befremdlich vorkommende Ernährungszunahme und blieb von jeder wesentlichen Befindensstörung frei.

Unter den an Schiffsmannschaften und Passagieren der Fahrt nach Ostasien gemachten Beobachtungen verdienen folgende Fälle von Affection der Respirationorgane Erwähnung, insofern sie wenigstens fast alle geeignet sind, eine Phthisiotherapie durch sanitäre Seereisen zu stützen.

Herr N., 28 Jahre, aus Norddeutschland, Kaufmann, Passagier von Antwerpen, stammt von phthisischem Vater und ist seit seinem 22. Jahre öfters von kleineren Hämoptoen befallen, welche auf linksseitige chronische Spitzenpneumonie bezogen waren. Seit den letzten Jahren allwintertlich stark purulenter Auswurf mit häufigen, durch Messung nachgewiesenen längeren Fieberperioden. Vor 2 und 3 Jahren sechswöchige Curen in Neuenahr und Lippstunde mit anscheinend günstigen Erfolgen. Vor 2 Jahren Diphtheritis und seitdem etwas Heiserkeit für welche, ausser leichter Parese des linken Stimmbandes, kein Grund durch Laryngoskopie nachzuweisen war. Während der Mittelmeerfahrt Erkältung und Klagen über Appetitlosigkeit (Frühtemperatur 37,6°, Abends 7 Uhr 88,3°). Seit 2 Monaten hatte Patient mit gutem Erfolge Creosot bis zu täglich 0,8 genommen, ich liess dasselbe beibehalten und fügte nur für 2 Tage täglich 1,5 Antipyrin hinzu. Mit der Ankunft in Suez liess ich, obwohl die Temperatur noch etwas über der Norm war, die Medicamente, mit Ausnahme einiger Pillen von Extr. rhei comp. gegen Constipation, gänzlich bei Seite. Ich regelte die Diät im Sinne langsamsten Essens mässig proteinreicher Nahrung, zweimal am Tage, und einer Zwischenmahlzeit von Reisbrei und eingemachten Früchten, liess 8 Gläser leichten Rothweins, kein Bier trinken; dabei 3mal täglich für eine halbe Stunde langsame Deckpromenaden, Aussetzen des früher gepflegten Rauchens und vor dem Zubettgehen eine feuchtkühle Abreibung des Thorax mit nachfolgendem starkem Frottiren. Die Nächte wurden in wollener Umhüllung bei offenem Cabinenfenster zugebracht. Schon nach 5 Tagen waren für das eigene Empfinden des Patienten die Erscheinungen des Unwohlseins verschwunden, und 16 Tage später war der mucopurulente Auswurf zu einer sehr geringen Quantität reinschleimigen reducirt. Obwohl die anscheinend scleröse Infiltration der linken Spitze percutatorisch deutlich nachweisbar blieb, war auch dort das anfangs vorhandene feuchte, auf pure Eiterabsonderung bezogene Rasseln verschwunden, und waren bei 2 Untersuchungen zu verschiedenen Tageszeiten nur einzelne von zähschleimiger Absonderung herrührende Rhonchi aufzufinden. Zunahme des Körpergewichts und keine Fiebertemperatur seit dem Passiren des rothen Meeres.

Herr N., 36 J., Schiffsangestellter; erblich nicht belastet; vor 12 Jahren stark specifisch infectirt und durch wiederholte Einreibungs-curen geheilt; verheirathet und gesunde Kinder. Während der erwähnten Curen vor 10 Jahren, langsam verlaufende Pneumonie der rechten Spitze. Seitdem allwintertlich starke bronchitische Anfälle bisweilen mit kleinen Hämoptoen. Auf der Fahrt durch das atlantische Meer Erkältung, Stiche und starkes Reiben rechts von oben. Ableitungen, keine innere Medication. Einschränkung der gewohnten Seewasserbäder und kühle feuchte Abreibungen am Thorax, als nach 8 Tagen Fieberlosigkeit nachgewiesen war. Ein fast völlig normales Befinden hielt während der ganzen Tour durch die warmen Gebiete von Port Said bis Hongkong an; vor und in Schanghai bei feuchtkaltem Nachwinterwetter kurzes Recidiv der pleuritischen Affection in Form von Rheumatismus; während der Heimreise durch die Tropen kühle Thoraxabreibungen, und bis zur Heimkehr nach Bremerhafen keine nachtheilige Veränderungen in der allem Anschein nach narbigen Verdichtung der rechten Lungenspitze.

Herr N., 25 Jahre alt, geborener Amerikaner, in Diensten eines europäischen Staats und viel in kalten Regionen auf See gewesen. Erblich in Bezug auf schwere Nervenleiden belastet, hat derselbe kürzlich einen starken Anfall von Neurasthenie erlitten, und vorzugsweise aus

Gesundheitsrücksichten die tropische Seereise von Port Said an unternehmen. Eine noch im Bereich des Suezcanals erworbene Erkältung führte zu erster mässiger Hämoptoe, welche sich drei Tage lang früh nach dem Aufstehen wiederholte und zu rechtseitigem Spitzenkatarrh, ohne deutlich nachweisbare Infiltration augenscheinlich in Beziehung stand. Carlsbader Salz in mässig laxirender Dosis, Regelung der Diät, im schon mehrfach angedeuteten Sinne der Herabsetzung und durch grössere Intervalle verlangsamt Aufnahme proteinreicher Nahrung, Einstellen des Rauchens, methodische feuchtkühle Thoraxabreibungen und consequente, über viele Stunden vertheilte Deckpromenaden waren die Curmittel. Drei Wochen später, vor der Ankunft in Singapore, war der Spitzenkatarrh vollständig beseitigt, das Athmen der zweifelhaften rechten Lungenspitze voll und ausgiebig, und die Nervenschwäche schien beseitigt zu sein.

Herr N., 84 Jahr, Kaufmann in Ostasien, seit reichlich 10 Jahren in dortigem Klima lebend, aus Norddeutschland stammend, Passagier für Europa; ohne erbliche Belastung für Tuberculose, hat er von 1874—1881 verschiedene Curen gegen hartnäckige spezifische Affection durchgemacht und seitdem in einem Orte mit günstigem Küstenclima im südlichen Theil der gemässigten Zone gelebt. In einer Periode einer nicht näher aufgeklärten Abgespanntheit zu einer grossen Ueberanstrengung veranlasst, war Herr N. um die Mitte des Mai 1888 von einer mittelstarken Hämoptoe heimgesucht, welche zu 8 tägiger Bettlägerigkeit Anlass gab, aber ohne Fieber verlaufen ist. Nach 10—12 Tagen trat statt des blutigeitrigen Auswurfs mässigen Grades eine mucopurulente Expectoration auf, welche auch ein sanitärer Höhengaufenthalt von 6 Wochen Dauer nicht beseitigte, obwohl die Constitution dadurch wesentlich gekräftigt wurde. Bei leidlich gutem Befinden auch nach wiederaufgenommener geschäftlicher Thätigkeit unter Fortdauer des schleimig-eitrigen Auswurfs trat im November 1888 eine neue mässige Hämoptoe auf. Obwohl die Untersuchung auf Tuberkelbacillen vor und nach dieser zweiten Blutung negativ ausgefallen war, wurde doch die Heimkehr nach Europa aus Gesundheitsrücksichten beschlossen. Bei der am 19. März d. J. auf der Heimfahrt von China vorgenommenen ersten Untersuchung, des etwas angegriffen aber nicht gerade krank aussehenden, täglich einige Esslöffel starkeitrigen Schleimes auswerfenden Patienten fand ich links vorn oben kleine intensive Dämpfung und rechts oben allgemein geschwächtes Athmen ohne entschiedene Dämpfung. Die Reise bis Genua (13. April) verlief ohne Störungen durch Fieber und andere ernstere Zufälle, unter consequenter Verminderung des Auswurfs, welcher schliesslich nur noch spurweise in reinschleimiger Form auftrat. Abnahme jedes Krankheitsgefühls, Zunahme der Ernährung, volles normales Athmen in der rechten Spitze und Vorhandensein einer kleinen concentrirten Narbe links vorn oben liessen einen sehr entschiedenen günstigen Einfluss der lediglich unter diätetischer Vorsicht gemachten Seereise erkennen. Einem Frühjahrsaufenthalt an der Riviera von Genua sollte eine zeitige Cur in Ems, und dann ein Höhengaufenthalt in der Schweiz folgen. Wie weit dies zur Ausführung gekommen, weiss ich nicht, nach gelegentlich mir gewordenen Mittheilungen fühlt sich Patient jedoch jetzt völlig genesen.

Herr N., Belgier, 29 Jahre, „Weltreisender aus Gesundheitsrücksichten“, von schwächlicher Constitution, aber nicht erblich belastet, hat seit der frühesten Kindheit vielfach an vermeintlichen Croupenfällen und im 14. Jahr an heftigem Keuchhusten gelitten. In Folge davon brachte er vier Winter in Pau unter leidlichem Befinden zu. Im Herbst 1881 wurde er in Brüssel ohne bestimmte Veranlassung plötzlich von einer grossen Hämoptoe befallen, und bald darauf nach Madeira gesandt, wo Wiederholung des Bluthustens auftrat, aber schliesslich leidliches Befinden bei mässigem eitrigem Auswurf erzielt wurde. Sämmtliche folgenden Winter wurden in südeuropäischen und algerischen Curorten verlebt und allwintertlich ziemlich starke, fieberhafte Bronchialkatarrhe mit mässigen Blutungen durchgemacht. Anfangs des Jahres 1888 wurde eine Reise nach Ostindien begonnen, und lebt Herr N. abwechselnd auf Höhestationen Vorderindiens und Javas, besonders viel aber auf Seereisen, da dieselben besonders günstig auf sein Befinden wirkten, und er am Lande einige Male intermittens acquirirt hatte. Der Lungenkatarrh wurde unter dieser Lebensweise vollständig beseitigt, und Bluthusten trat nie mehr auf. Ich constatirte rechts oben vorn am Schlüsselbein eine kleine concentrirte peribronchitische Narbe, welche auch während eines Erkältungsanfalles an Bord keine entzündlichen Erscheinungen darbot. Die Heimreise von Colombo bis Genua verlief ohne erneutes Auftreten bronchitischer Erscheinungen und unter weiter zunehmender Kräftigung der zarten, anämischen Persönlichkeit.

(Schluss folgt.)

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Professor Dr. L. Brieger ist zum Extraordinarius der medicinischen Facultät hiesiger Universität ernannt worden, eine Auszeichnung, zu der auch wir dem verdienten Forscher und hochgeschätzten Mitarbeiter unseren Glückwunsch aussprechen.

— Herr Sanitätsrath Dr. v. Haselberg, einer unserer angesehensten und persönlich beliebtesten Collegen, ist am 4. d. Mts. nach längerem Leiden in Carlsbad verstorben.

— Das neue städtische Krankenhaus am Urban wurde am 8. d. M. von den Mitgliedern der hiesigen ärztlichen Gesellschaften be-

sichtigt; seit dem 9. wird dasselbe mit Kranken belegt, die zum Theil aus dem Krankenhause am Friedrichshain dorthin überführt worden sind.

— Als Vertreter des französischen Unterrichtsministeriums werden dem X. Internationalen medicinischen Congress die Professoren Le Fort, Richet und Bouchard beizugehen. In der Wahl dieser Herren darf ein neuer Beweis für den Werth begrüssigt werden, den man in Paris auf eine möglichst würdige Repräsentation der französischen Wissenschaft legt.

— Um den Gattinnen auswärtiger Collegen möglichst viel Annehmlichkeiten und Erleichterungen bei Gelegenheit des Congressbesuches zu bieten, hat sich hier auf Anregung des allgemeinen Organisationsausschusses ein Damencomité gebildet.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Sanitätsrath Dr. Josef Heinrich Schmidt und Sanitätsrath Dr. Abraham Baer in Berlin den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, sowie dem Dr. Liassa, Dr. Plessner und Bezirksphysikus Dr. Becker, Dr. Wichards, sämmtlich in Berlin, Dr. Stieler in Erfurt, Dr. Gustav Fraenkel in Breslau und Dr. Secchi in Reinerz den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Dr. Hassenstein in Prostken ist unter Belassung seines Wohnsitzes daselbst zum Kreiswundarzt des Kreises Lyck, der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Aschersleben Dr. Kant in Aschersleben ist zum Kreisphysikus dieses Kreises ernannt, der Kreisphysikus des Kreises Militsch Dr. Blokusewski in gleicher Eigenschaft in den Kreis Dann mit dem Wohnsitze in der Kreisstadt versetzt, dem Dr. Zülich in Jesberg die commissarische Verwaltung der Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Fritzlar übertragen worden.

Der Geheime Sanitätsrath Dr. Heinrich Laehr in Schweizerhof bei Zehlendorf ist bis auf Weiteres als Hilfsarbeiter bei der Königlichen Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen einberufen worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Brohmann in Erfurt, Dr. Drews in Altona, Dr. Fischer in Altona, Dr. Carstens in Flensburg, Dr. Junge in Heide, Dr. Wittrock in Schleswig, Dr. Dreesmann, Dr. Trostorf und Dr. Eickenbusch in Bonn, Dr. Weber und Hunthausen in Derschlag, Dr. Petermoeller in Barmen, Willemer in Crefeld.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Liebmann von Köln nach Bonn, Dr. Ruhland von Schwanebeck nach Frechen, Dr. Reinhardt von Hülsenbusch, Dr. Baum von Köln nach Barmen, Dr. Didloff von Dahlhausen nach Hardtbach, Dr. Cornils von Crefeld nach Leipzig, Dr. Kocks von Aldekerk nach Berlin, Dr. Reinhardt von Uerdingen nach Hildesheim.

Verstorben sind: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Moennig in Kalkar, Dr. Willms in Barmen, Dr. Breuer in Lechenich, Dr. Blasius in Berghem, Dr. Heymann in Friedeberg N.-M., Sanitätsrath Dr. v. Haselberg in Berlin.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Freistadt ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufs bis zum 15. Juli d. J. hier melden; der mit der Stelle zu betrauernde Arzt hat seinen Wohnsitz an einem jenseits der Oder gelegenen Orte des Kreises zu nehmen.

Liegnitz, den 27. Mai 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem Einkommen von jährlich 900 Mark dotirte Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Pilsnallen mit dem Amtswohnsitze in Lasdehnen ist durch Tod erledigt. Qualifizierte Bewerber wollen ihre Bewerbungsgesuche unter Beifügung der Zeugnisse binnen 4 Wochen an mich einreichen.

Gumbinnen, den 29. Mai 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Mansfelder Seekreises mit dem Wohnsitze in Gerbstedt oder Alsleben ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und eines kurzgefassten Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen bei mir melden.

Merseburg, den 8. Juni 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die in Folge Beförderung ihres bisherigen Inhabers erledigte, mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mark verbundene Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Aschersleben mit dem Wohnsitze zu Quedlinburg soll wieder besetzt werden. Qualifizierte Bewerber wollen ihre Zeugnisse und einen Lebenslauf bis zum 1. Juli d. J. hierher einreichen.

Magdeburg, den 5. Juni 1890.

Der Regierungs-Präsident.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. C. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 23. Juni 1890.

№ 25.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Aus der Nervenkl. der Charité: Oppenheim: Thatsächliches und Hypothetisches über das Wesen der Hysterie. — II. Krause: Zur Frage der Localisation des Kehlkopfes an der Grosshirnrinde. — III. Aus der chirurgischen Abtheilung des Sanitätsraths Dr. Zielewicz im Krankenhause der Barmherzigen Schwestern in Posen: Blazejewski: Zur Behandlung der pleuritischen Exsudate mit besonderer Berücksichtigung des Empyems. — IV. Kronecker: Beobachtungen über einige Abweichungen im Verlaufe acuter Krankheiten in den Vereinigten Staaten Nordamerika's. — V. Flatau: Ueber ein Befestigungsinstrument für das Voltolini'sche Nasenspeculum. — VI. Wolff: Chirurgische Krankenvorstellungen: V. Ueber einen Fall von Rhinoplastik mittelst eines ohne Umklappung herabgezogenen Hautknochens (Schluss). — VII. Kritiken und Referate (Gottstein: Die Krankheiten des Kehlkopfes — Brühl und Jahr: Diphtherie und Croup im Königreich Preussen in den Jahren 1875—1882 — Neumann: Ueber Pneumonie und Pneumoniekokkus (Schluss)). — VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft). — IX. Valentiner: Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen (Schluss). — X. Schleich: Zur Carcinomliteratur — Hanseman: Erwiderung. — XI. Praktische Notizen (Roeloffs: Methylviolette als Antiseptica — Desinfection der Katheter). — XII. Tagesgeschichtliche Notizen. — XIII. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Aus der Nervenkl. der Charité.

Thatsächliches und Hypothetisches über das Wesen der Hysterie.

Vortrag, gehalten in einem Ferienkursus für praktische Aerzte
im October 1889.

Von

Dr. H. Oppenheim, Privatdocent.

Meine Herren! Die Patientin, die ich Ihnen heute vorstelle, leidet an hysterischer Stimmbandlähmung; sie spricht im Flüsterton und ist bei aller Willensanstrengung nicht im Stande, mit Stimme zu sprechen. Auch lehrt die laryngoskopische Betrachtung, dass sich die Stimmblätter beim Versuch des Phonirens nur um ein Geringes aus der Abductionsstellung herausheben, so dass die Glottis weit geöffnet bleibt. In einem auffälligen Gegensatz zu diesen Wahrnehmungen steht nun die Thatsache, dass der Patientin durch einen energischen Hautreiz ein lauter Schmerzensruf entlockt werden kann, und noch merkwürdiger erscheint es bei oberflächlicher Betrachtung, dass sie mit wohl-tönender Stimme zu singen im Stande ist.

Wir kommen damit zu einem der wichtigsten, aber zweifellos auch der schwierigsten Capital der Neuropathologie, nämlich zur Lehre von der Hysterie und im Speciellen zu den hysterischen Lähmungszuständen. Das ist gewiss die Krankheit, die am häufigsten verkannt wird und auch da, wo sie diagnosticirt wird, nur selten eine richtige Beurtheilung erfährt. So schwer fällt es auch dem denkenden Arzt, sich eine Vorstellung zu bilden von jenen merkwürdigen Erscheinungen, die so wandelbar sind, so ganz unter dem Einflusse der Willkür zu stehen scheinen, so leicht den Eindruck des Erkünstelten, des Uebertriebenen und Widerspruchsvollen machen und sich so häufig bei Personen finden, die durch ihre Reizbarkeit, Launenhaftigkeit und die oft sehr ausgeprägten Charakteranomalien als unzuverlässig imponiren. Sehr verbreitet ist denn auch noch unter Aerzten und Laien die Vorstellung, welche in dem Symptomenbild der Hysterie ein Product der Simulation erblickt oder doch einen grossen Theil der Erscheinungen auf diese Grundlage zurückführt. Andere sprechen von einer halb bewussten oder halb unbewussten

Simulation, eine Phrase, mit der natürlich gar nichts gesagt ist. Oder sie helfen sich mit dem Ausspruch: „Das ist eben hysterisch!“ womit ungefähr so viel gesagt sein soll als: „Für diese Erscheinungen giebt es keine Erklärung — Laune, Trotz, Betrug, Einbildung etc. sind da im Spiele.“ Aber auch der vorsichtige Arzt wird diesen Erscheinungen gegenüber immer wieder von Zweifeln ergriffen und kann beim Anblick eines an hysterischen Lähmungs- oder Krampfstörungen leidenden Individuums zuweilen die Erwägung nicht unterdrücken: „Wenn du anders wolltest, du könntest anders.“

Immer mehr freilich gewinnt die Anschauung an Herrschaft und wird für den auf diesem Gebiete erfahrenen Arzt zur unverrückbaren Ueberzeugung, dass wir es hier mit objectiven und durchaus realen Krankheitssymptomen zu thun haben, die ebenso wirklich sind, wie die Erscheinungen einer Pneumonie oder eines Ileotyphus, mag es uns auch niemals gelingen, ein anatomisches Substrat derselben aufzufinden — Symptome einer Hirnkrankheit — und doch soll in dem Gehirn nichts verändert sein? keine Entzündung, keine Blutung, keine Degeneration? — das erscheint Vielen widerspruchsvoll und unfassbar. Und doch genügt der Hinweis auf altbekannte Dinge — ich citire gewöhnlich das Beispiel des in seiner Structur ganz unverändert bleibenden Eisenkerns im Moment, da er den Magnetismus annimmt oder ihn verliert — dass der Zustand (die Function) der Materie wesentliche Veränderungen erleiden kann, ohne dass es auch der sorgfältigsten mikroskopischen Untersuchung gelingen würde, eine Veränderung in derselben wahrzunehmen.

Manche Theorie ist aufgestellt worden, um das Verständniss für diese Krankheitserscheinungen anzubahnen. Wenn ich von der veralteten Anschauung absehe, welche den Sitz des Leidens in den Uterus verlegte oder doch von der Geschlechtssphäre alle Symptome abzuleiten versuchte, sowie von jener Auffassung, welche das Gefässnervensystem für dieselben verantwortlich machte, so habe ich besonders hinzuweisen auf die zwar nicht ganz neue, aber doch erst neuerdings präciser formulirte Hypothese, dass die Krankheits Symptome der Hysterie ideogener Natur sind, d. h. durch Vorstellungen vermittelt werden. Charcot

ist bekanntlich für diese Theorie mit besonderer Wärme eingetreten und hat sie auch experimentell dadurch zu stützen gesucht, dass er bei hypnotisirten Personen auf dem Wege der Suggestion die hysterischen Erscheinungen erzeugte.

Moebius ist noch einen Schritt weiter gegangen, indem er alle Symptome der Hysterie auf diesen Ursprung zurückführt. Er sagt: „Hysterisch sind alle diejenigen krankhaften Veränderungen des Körpers, welche durch Vorstellungen verursacht sind“, und an einer anderen Stelle: „Somit, weil sehr oft Vorstellungen Ursache der hysterischen Erscheinungen sind, glauben wir, dass sie es immer sind.“

Wenn diese Theorie auch schon einen wesentlichen Fortschritt bedeutet, so ist sie doch noch eine ganz unvollkommene, sie sagt zu viel und zu wenig.

Die Auffassung, die ich mir selbst im Laufe der Jahre von dem Wesen der Hysterie gebildet habe, ist eine hypothetische; dennoch ist sie nicht werthlos und verdient, Ihnen vorgetragen zu werden, wenn sie die wesentlichsten Erscheinungen befriedigend erklärt oder sie doch so umschreibt, dass sie das Gepräge des Wunderlichen, Fremdartigen und Widerspruchsvollen verlieren.

Die Grunderscheinung der Hysterie ist die reizbare Schwäche, d. h. die abnorme Reizbarkeit und Erschöpfbarkeit. Diese beherrscht alle Functionen des Nervensystems, zunächst und am meisten die affective Sphäre.

Aeusserer und innerer Reize haben zunächst einen grösseren Einfluss auf das Stimmungsleben als bei Gesunden. Aber das krankhafte Moment liegt keineswegs allein darin, dass die Affecte abnorm leicht ausgelöst werden, sondern besonders darin, dass ihr Einwirken auf die motorischen, vasomotorischen, sensorischen und secretorischen Functionen erleichtert und gesteigert ist. Und das ist der Kernpunkt unserer weiteren Betrachtungen. Der Einfluss des Affectlebens auf die motorische, vasomotorische, secretorische und sensorische Sphäre ist ein physiologischer; er ist aber schon beim Gesunden erheblichen individuellen Schwankungen unterworfen und kann unter der Herrschaft des Willens, der Uebung, der Erziehung wesentlich modificirt werden. Ich erinnere an die die Affecte begleitenden mimischen Bewegungen und Vorgänge: das Lachen und Weinen, das Erröthen vor Scham, das Erblassen vor Zorn, das Zittern vor Schreck, die tonische Muskelanspannung im Zorn u. s. w. Alle diese Vorgänge zeugen von einem innigen Connex zwischen den höheren seelischen Thätigkeiten und den genannten motorischen, vasomotorischen etc. Functionen.

Sie zeigen aber auch — und das ist ein besonders wichtiger und leider nur wenig beachteter Factor — dass der Affect motorische etc. Acte auslösen kann, die ursprünglich nicht unter der Herrschaft des Willens stehen, wie ja z. B. Mancher nicht im Stande ist, willkürlich zu lachen oder zu weinen, sondern erst den Affect zu Hilfe rufen muss, will er die entsprechenden Bewegungen und Vorgänge auslösen.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Beeinflussung dieser Functionen durch den Affect eine um so mächtigere und nachhaltigere ist, je erregbarer das Individuum ist, je weniger es sich selbst beherrschen gelernt hat und je stärker das ursächliche Moment, welches die Stimmung beeinflusst hat, wirksam gewesen ist.

Wenn wir nun annehmen — und das ist keine blosse Annahme, sondern die Anführung einer Thatsache —, dass bei den hysterischen Personen der Einfluss des Affectlebens auf die motorischen, vasomotorischen, secretorischen und sensorischen Functionen ein gesteigerter ist, so haben wir damit eine Componente des hysterischen Zustandes beleuchtet.

Es würde nun das Verständniss sehr fördern, wenn es gelänge, für diese Thatsache einen physikalischen Ausdruck zu

gewinnen, etwa von einer Moleculartheorie ausgehend an eine erhöhte Labilität, eine verminderte „innere Reibung“ der Molecule zu denken, durch welche Erregungen leichter ausgelöst werden, sich leichter nach verschiedenen Richtungen hin fortpflanzen und längere Zeit bis zur Rückkehr der Molecule in die Gleichgewichtslage gebrauchen. Ich will gern bekennen, dass mir derlei Vorstellungen vorschweben, aber weil sie bisher keine feste Gestalt gewonnen und sich zu sehr ins Speculative verlieren, möchte ich mich begnügen, sie anzudeuten.

Wenden wir uns zu dem Thatsächlichen zurück, so ist es nicht schwierig, aus der so analysirten „erhöhten Erregbarkeit“ eine Erklärung für eine Summe von Erscheinungen der Hysterie herzuleiten: Der Lach- und Weinkrampf tritt damit in directe Analogie zum Lachen und Weinen des Gesunden, die durch psychische Erregungen ausgelösten allgemeinen Krämpfe in nahe Beziehung zu dem Zittern vor Schreck oder Furcht oder zu der tonischen Muskelanspannung, wie sie den Affect des Zornes begleitet u. s. w. u. s. w.

Wir haben nur eine Steigerung physiologischer Erscheinungen; damit wäre aber nur der Ausdruck gefunden für einen Factor des Symptomencomplexes.

Weiter erkennen wir, dass auch der sensible (und sensorische) Reiz, der in das Centralnervensystem eindringt, hier einen mächtigeren Einfluss auf die sensorische, motorische, vasomotorische und secretorische Sphäre entfaltet. So rufen Reize, die von irgend einer Stelle des Organismus ausgehen und beim Gesunden gar nicht in's Bewusstsein gelangen oder nur eine geringe Unlustempfindung erzeugen, hier eine weit stärkere Erregung der Empfindungscentren hervor (Schmerzen, Parästhesien, Globus etc.), ganz abgesehen davon, dass diese Centren auch direct — ohne peripherischen Reiz — auf affectivem Wege in Erregung versetzt werden können.

Ich erinnere ferner an die so häufig bestehende Steigerung der Reflexerregbarkeit, sodass schon schwache Reize starke Reflexbewegungen auslösen, sodass, um nur ein Beispiel anderer Art anzuführen, ein leichter Hautreiz im Stande sein kann, eine ganz erhebliche Pulsbeschleunigung herbeizuführen. Also auch der sensible Reiz führt zu mächtigeren Erregungen und Entladungen. Dieser zweite Factor steht mit dem an erster Stelle erörterten in so engem Zusammenhang, dass eine weitere Ausführung nicht nothwendig ist.

Haben wir damit die hysterischen Reizerscheinungen zu deuten oder zu umschreiben versucht, so folgt nun die weit schwierigere Aufgabe, für die hysterischen Lähmungssymptome auf motorischem und sensorischem Gebiet die richtige Deutung zu finden. Betrachten wir zunächst, durch welche Ursachen diese Erscheinungen hervorgerufen werden, so lassen sie sich — so weit ich sehe — immer auf einen affectiven Ursprung (Schmerz, Aerger, Schreck, Furcht, Zorn) oder auf einen reflectorisch wirkenden zurückführen (Verletzung, Erkrankung innerer Organe u. s. w.). Nun will es mir aber scheinen, als ob die abnorme Erschöpfbarkeit eine nothwendige Consequenz der erörterten abnormen Erregbarkeit sei. Greift der Affect leichter und mächtiger auf die motorische, vasomotorische, sensorische und secretorische Sphäre über, so wird auch (in Folge der erhöhten Molecularlabilität im Sinne der angedeuteten Theorie) die Reizschwelle schneller erreicht, welche lähmend auf diese Functionen wirkt.

Auch hier ist zwischen den physiologischen und pathologischen Erscheinungen keine Kluft. Ein mächtiger Affect wirkt auch auf den Gesunden lähmend. Das Verstummen vor Schreck, das Erlahmen vor Furcht ist doch keine Phrase und kein rein bildlicher Ausdruck, sondern entspricht der Thatsache, dass ein gewaltiger Affect für eine bestimmte Zeit den Einfluss des Willens auf die articularischen und motorischen Bahnen aufzuheben im

Stande ist. Der hysterische Zustand erleichtert das Zustandekommen dieser Functionshemmung; es genügt ein geringerer Reiz und der Effect ist ein nachhaltigerer.

Ich will an das Beispiel der hysterischen Stimmbandlähmung wieder anknüpfen, um diese Thatsache näher zu beleuchten. Unserer Patientin ist im dunklen Hausflur unerwartet ein Mann entgegengetreten, in dem Moment wird sie vom Schreck erfasst und verliert ihre Stimme, d. h. sie ist nicht mehr im Stande, kraft ihres Willens ihre Stimmbandmuskeln zu innerviren. Nun kommt das Widerspruchsvolle in den Erscheinungen: sie hustet mit Stimme, sie beantwortet einen schmerzhaften Hautreiz mit einem Schmerzensausruf, sie singt sogar mit wohlthönder Stimme, und es kann sein, dass sie nach einigen Tagen, ohne dass irgend ein Heilmittel angewandt ist, wieder mit lauter Stimme spricht. Alle diese Widersprüche lassen sich leicht lösen. Die hysterische Lähmung besteht darin, dass der Wille nicht mehr im Stande ist, bestimmte Muskelgruppen in Bewegung zu setzen. Dass trotzdem noch auf reflectorischem Wege die entsprechende Bewegung ausgelöst werden kann, ist eine so bekannte und alltägliche, bei den Lähmungen organischer Natur häufige Erscheinung, dass ich nicht auf diesen Punkt einzugehen brauche. Also das Zustandekommen der Schmerzenslaute, des Hustens und Räusperns hat gar nichts Auffälliges. Aber auch der Umstand, dass sie mit Stimme singt, hat nichts Ueberraschendes. Ich habe ja bereits auseinandergesetzt, dass es ganz etwas anderes ist, ob wir willkürlich oder durch Vermittelung eines Affectes eine Muskelgruppe in Action versetzen.

Diese Thatsache wird so recht deutlich illustriert durch eine Erscheinung, die wir nicht selten bei Aphasie constatiren.

Ich habe Ihnen schon im Verlauf dieses Coursus einen derartigen Patienten gezeigt, der in Folge einer Encephalomalacie, die das Sprachcentrum betraf, nicht zu sprechen im Stande war — und doch vermochte er zu singen und singend sogar einige Worte zu produciren —, also auf affectivem Wege konnte hier noch eine combinirte Muskelaction ausgelöst werden, die vom Willen nicht mehr beherrscht wurde.

Die hysterische Lähmung ist eine echte Lähmung, dort, wo der Wille auf die motorische Sphäre übergreift, muss ein Leitungshinderniss und zwar nach unserer Vorstellung ein moleculares (eine moleculare Umlagerung?) vorliegen, das aber nur der gewollten Bewegung einen mehr oder weniger beträchtlichen Widerstand entgegensetzt oder dieselbe ganz unmöglich macht. Zuweilen gelingt es noch, durch einen besonders energischen Willensact das Hinderniss zu durchbrechen, in anderen Fällen ist dasselbe durch die heftigsten Willensanspannungen nicht wegzuräumen. Das Individuum ist nicht mehr im Stande, die betreffende Bewegung zu wollen, währenddem dieselbe noch im Affect oder auf reflectorischem Wege oder als Mitbewegung zu Stande kommen kann. Können wir uns nun, wenn wir an unserer Theorie festhalten, wundern, dass auf scheinbar ganz verschiedene Weise — das eine Mal durch einen Schreck, das andere Mal durch eine Freude, und zum dritten Mal durch einen energischen Hautreiz, durch einen operativen Eingriff etc. die Lähmung aufgehoben wird? Ist sie deshalb eine simulirte, weil scheinbar so heterogene Momente und scheinbar so bedeutungslose oder geringfügige Eingriffe sie zu beseitigen vermögen? Auf diesen Punkt werde ich noch zurückkommen müssen und will zunächst noch hinweisen auf die begreiflicher Weise so nahe Verwandtschaft zwischen den hysterischen Lähmungen und den durch materielle Rindenläsionen zu Stande kommenden — in dem einen Falle haben wir eine Zerstörung der Elemente, in dem anderen eine moleculare Störung und diese Differenz erklärt die in Bezug auf die Prognose obwaltenden Unterschiede.

Das Zustandekommen der hysterischen Anästhesie be-

darf keiner neuen Auseinandersetzung. Hier sitzt die Hemmung in den percipirenden Centren selbst, der Reiz, der in dieselben eintritt, ist nicht mehr im Stande, eine bewusste Empfindung auszulösen. Ich will nur beiläufig hinweisen auf die concentrische Gesichtsfeldeinengung, deren Wesen ich mir so vorstelle, dass nur die der Stelle des directen Sehens entsprechenden Rindencentren — weil sie wahrscheinlich mit besonderer Festigkeit und Widerstandsfähigkeit ausgerüstet sind — nicht ins Bereich der Functionshemmung gezogen sind.

Aber die Lähmungszustände können auch auf reflectorischem Wege entstehen. Ebenso wie der von der Peripherie her in das centrale Nervensystem eindringende Reiz eine grössere Erregung bedingt als bei Gesunden, vermag er auch, wenn er eine bestimmte Reizschwelle überschreitet, lähmend zu wirken — so würde die Entstehung einer Hemianästhesie durch eine relativ leichte Verletzung zu deuten sein. Die erhöhte Labilität erleichtert das Zustandekommen molecularer Störungen. Der hyperaesthetische Zustand macht das leichtere Zustandekommen der Anästhesie durch Reize, die eine bestimmte Grenze überschreiten, verständlich. Wenn aber die Gewalt gross genug ist (eine heftige Erschütterung des Armes oder Beines etc.), so ist auch das festgefügte Nervensystem nicht widerstandsfähig genug und der bis da Gesunde acquirirt eine Störung, die sich bei Hysterischen durch einen relativ leichten Hautreiz entwickelt (damit habe ich die Analogie, aber auch einen wesentlichen Unterschied zwischen der Hysterie und der traumatischen Neurose angedeutet und werde bei der Erörterung der Heilungsvorgänge noch einmal darauf zurückkommen).

Alle diese Erklärungs- und Umschreibungsversuche lassen uns aber unbefriedigt, wenn sie die eigenthümliche Art der Heilung hysterischer Zustände nicht beleuchten. Wie kommt es, dass Eingriffe so verschiedener Art eine Heilung herbeiführen können und dass ein Mittel, welches heute von Erfolg begleitet war, sich morgen unwirksam erweist? Wenn wir die therapeutischen Mittel näher betrachten, so lassen sich alle auf zwei Grundfactoren zurückführen: die hysterischen Lähmungszustände werden auf reflectorischem oder affectivem Wege geheilt. Die Heilung auf affectivem Wege ist entweder eine Spontanheilung (ein Schreck, ein freudiges Ereigniss), oder sie wird vom Arzte bezweckt, der in der Seele des Patienten den die Vorstellung: „jetzt geschieht etwas zu meiner Heilung, jetzt werde ich geheilt,“ begleitenden Affect erzeugt. Dass ein derartiger Affect Bahnen wieder frei zu machen im Stande ist, die der Wille nicht mehr betreten konnte, hat nach unseren bisherigen Auseinandersetzungen nichts Ueberraschendes. Damit ist auch das Verständniss eröffnet für das Erlöschen der Kraft eines bereits angewandten Heilmittels, für die Rolle, welche die Persönlichkeit des Arztes spielt u. s. w., für die Bedeutung eines dem Patienten besonders imponirenden Heilverfahrens etc. etc. Damit wäre aber auch die Thatsache erklärt, dass nichts dem Vorgange der Heilung mehr im Wege steht, als ein den Krankheitserscheinungen vom Arzte entgegengebrachtes Misstrauen oder kundgegebener Hohn, Vorwurf etc., während im gegebenen Falle eine eiserne Strenge einen imponirenden Eindruck gewinnen und damit die Heilung anbahnen kann (das bewährt sich namentlich jugendlichen Individuen, besonders Kindern gegenüber). Es ist aber keineswegs allein der freudige Affect, der aus der Ueberzeugung: „jetzt werde ich geheilt, jetzt kann ich die bisher gelähmten Glieder bewegen,“ entspringt, welcher Heilungen erzielt, sondern ebenso kann Schreck und Furcht wirken, wie z. B. die Fälle lehren, in denen das Vorzeigen von Instrumenten, vom Ferrum candens u. s. w. genügt, um Lähmungszustände zu beseitigen oder beim Ausbruch einer Feuersbrunst die bis da Gelähmte zu laufen im Stande war.

Der andere Weg ist der reflectorische. Auch ein energischer

Hautreiz (faradischer Pinsel, eine Operation) kann im Stande sein, das Hinderniss hinwegzuräumen, doch scheint es mir, als ob der Reflex meistens nicht unmittelbar einwirke, sondern durch Vermittelung des Affectes (Beispiel: der Kranke sieht, dass sich auf den elektrischen Reiz seine Muskeln contrahiren, es entsteht die Vorstellung: ich bin nicht gelähmt, und damit der Affect, der die Heilung anbahnt oder der faradische Pinsel entlockt der an hysterischer Stimmbandlähmung leidenden Patientin einen Schmerzensruf, sie entdeckt, „ich kann wieder sprechen,“ die freudige Erregung bedingt die Heilung).

Wenn wir uns von diesen Vorstellungen beherrschen lassen, sind für uns die Hysterischen Personen mit einem zwar in seiner Organisation unveränderten, aber in Bezug auf das Spiel, das Ineinandergreifen der Functionen sich von dem normalen unterscheidenden Nervensystem. Der Unterschied ist jedoch kein essentieller, sondern ein gradueller, und es lassen sich alle Uebergänge auffinden zwischen normalen und hysterischen Individuen und Erscheinungen. Es liegt auf der Hand, dass diese abnorme Beschaffenheit in der grossen Mehrzahl der Fälle von Haus aus besteht. Es ist aber auch verständlich, dass dieselbe durch psychische, schwächende und toxische Einflüsse erworben werden kann.

Es ist ferner ersichtlich, dass mit der Heilung einer hysterischen Lähmung oder Anästhesie nicht die Hysterie geheilt ist: es ist ein Folgezustand der hysterischen Anlage beseitigt, aber nicht diese selbst. Bei der Bekämpfung der Hysterie selbst wird es sich im Wesentlichen um Vermeidung der Schädlichkeiten handeln, die das Affectleben in Thätigkeit versetzen und um Vermeidung und Beseitigung derjenigen schädlichen Factoren, die auf reflectorischem Wege das centrale Nervensystem beeinflussen, doch gehört eine Erörterung dieser Momente nicht mehr hierher.

Ein wichtiger Unterschied zwischen einer traumatisch entstandenen hysterischen Lähmung oder Anästhesie und der traumatischen Neurose besteht noch in Bezug auf die Heilbarkeit der Erscheinungen. Dort kommt uns der hysterische Zustand zu Gute, es gelingt relativ leicht den Affect zu erzeugen, der die Leitungsfähigkeit wieder herstellt; hier fehlt dieser Grundzustand, und damit ist der bequemste Weg für die Wiederherstellung der einmal aus den Fugen gebrachten Nervenleitung abgeschnitten.

Nur einen Punkt will ich noch berühren: den der gesteigerten Selbstbeobachtung. Das Lenken der Aufmerksamkeit auf eine bestimmte Körperstelle, ein Vorgang, der sich übrigens einer genaueren Analyse entzieht, erleichtert schon beim normalen Individuum das Zustandekommen von Empfindungen. Ein Nadelstich, der bei abgelenkter Aufmerksamkeit gar nicht ins Bewusstsein tritt oder nur eine geringe Empfindung auslöst, wird um so schmerzhafter empfunden, je intensiver die Aufmerksamkeit auf die getroffene Stelle gerichtet ist. Dass nun im hysterischen Zustand dieses Moment noch wirksamer ist und nicht allein das Zustandekommen von Empfindungen, sondern nach unseren heutigen Auseinandersetzungen consequenter Weise auch die Entstehung von Anästhesien und Lähmungen begünstigt, darf uns, wenn unsere Anschauung von dem Wesen der Hysterie richtig ist, nicht Wunder nehmen.

II. Zur Frage der Localisation des Kehlkopfes an der Grosshirnrinde.

Von

Prof. Dr. H. Krause.

In den Comptes-rendus de la Société de Biologie, Band V, 1889, hat François Franck „Untersuchungen über die Schnelligkeit der motorischen Reactionen reflectorischen und cerebralen

Ursprungs und über die Einflüsse, welche eine Aenderung derselben herbeiführen“ veröffentlicht. In einem besonderen Capitel beschreibt Franck den Einfluss von Gehirnreizungen auf die hauptsächlich organischen Functionen, darunter denjenigen auf die Athmungsfunktionen, und führt die verschiedenen Ansichten der Forscher an, von welchen die Einen behaupten, dass auf Gehirnreizung Verlangsamung oder Stillstand der Athmung folge, während nach den Anderen Unregelmässigkeit und Beschleunigung der Athmungsbewegungen beobachtet werden. Die Einen leugnen die Localisation von Athmungscentren in der Rinde, die Anderen behaupten die Existenz solcher Centren entweder für Inspiration oder Expiration. Bei seinen eigenen Untersuchungen unterwirft Franck die äusseren Athmungsbewegungen, den intrathoracischen Druck, die Verengerung der kleineren Bronchien und endlich die Bewegungen der Glottis einer eingehenden Prüfung und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Reizung der motorischen Gehirnrindenzonen an irgend einer Stelle derselben, wenn dieselbe genügende Dauer und Intensität hat, erzeugt eine Anzahl von Modificationen der Athmungsthätigkeit. 2. Reizung der anderen Rindenpartien ruft nur dann Wirkung auf die Athmung hervor, wenn die Reizung bis zur motorischen Zone diffundirt (diffuse). Sodann constatirt Franck Reizwirkungen, die 3. eine Aenderung der Frequenz, 4. der Athmungsgrösse, 5. der Thoraxwände, 6. eine Verengerung der contractilen Bronchien hervorrufen, und stellt fest, dass 7. gleichzeitig mit den Modificationen der Respirationsbewegungen am Thorax die Glottis wichtigen Veränderungen unterliege: sie erweitere sich bei der Inspiration und verenge sich bei der Expiration; in allen Fällen aber fallen die Veränderungen an der Glottis zusammen mit denjenigen der Athmung und es gelang nicht z. B. Glottiskrampf zugleich mit dem Inspirationsacte zu erzeugen.

Daraus folgt für Franck, dass er 8. kein corticales Centrum, speciell in Beziehung zu Kehlkopfbewegungen zugiebt, wie dies neuerdings von Krause 1883, Lannois 1883, Delavan 1885 u. A. behauptet werde; 9. dass er keine besonderen Erregungscentren für die thoraco-abdominalen Athmungsbewegungen zugiebt, da die ganze Oberfläche der reizbaren Gehirnzone die erwähnten Veränderungen hervorrufen könne. Dieses Fehlen der Localisation sei auch für die anderen organischen Functionen nachweisbar. Die reizbare Zone, welche so offenbar in bestimmte Unterabtheilungen zerfällt vom Standpunkte der willkürlichen Beweglichkeit, verhalte sich wie eine sensible Oberfläche, ohne von einander trennbare Eigenschaften, was ihre Beziehungen zu den organischen Functionen angeht. Hiernach sei es kaum nothwendig hinzuzufügen, dass Rindenabtragungen (ohne complicirte Entzündungsvorgänge) durchaus nicht diejenigen Functionen modificiren, welche in der Rinde keine localisirten Centren haben.

Ueber den Grad der angewandten Reizstärke findet sich in der Arbeit keine verwerthbare Notiz. Es wird nur gesagt, dass Franck den Satz von Bubnoff und Heidenhain, nach welchen die Schnelligkeit der Reaction im umgekehrten Verhältniss zur Intensität des Reizes stehe, nicht bestätigen konnte, sondern gefunden hat, dass nur die Wiederholung der Reize auf das Gehirn die Erregbarkeit des ganzen motorischen Apparates steigere.

Aus den angeführten Deductionen Franck's geht klar hervor, dass er die Functionen der Kehlkopfmusculatur als unter die organischen Functionen gehörig ansieht, also den Kehlkopf selbst nur in seiner Eigenschaft als Theil des Athmungsapparates in Betracht zieht. Denn während Franck die Localisation für willkürliche Beweglichkeit an der Hirnrinde zugiebt, leugnet er dieselbe für organische Functionen und auch, wie oben angeführt ist, für den Kehlkopf. Mit keinem Worte wird der doch stark genug in die Erscheinung tretenden willkürlichen Beweglichkeit des Kehlkopfes Erwähnung gethan, wie solche beim Phonations-

vorgange, jederzeit vom Willen abhängig beobachtet wird. Auch der Punkt 9, in welchem Franck keine besonderen Erregungszentren für die thoraco-abdominalen Athmungsbewegungen zugiebt, da die ganze Oberfläche der reizbaren Gehirnzone die erwähnte Veränderungen hervorrufen könne, muss Bedenken erregen und widerspricht durchaus der Lehre von der Localisation der Hirnrindenfunctionen. Denn sowohl die Inspiration als auch die Expiration ist von unserem Willen abhängig und beide Functionen sind in der Gehirnrinde vertreten, wie dies H. Munk ¹⁾ experimentell nachgewiesen hat. „Liegen die Elektroden an der oberen Fläche des Stirnlappens einige Millimeter vor der Hauptstirnfurche und etwas lateral von deren medialem Ende —, so tritt auf Reizung bei 7—6 cm Rollenabstand Stillstand der Athmung ein mit maximaler Inspirationsstellung des Thorax und auch, wie die Beobachtung bei geöffnetem Abdomen lehrt, des tetanisch contrahirten Zwerchfelles. — Die Bauchmuskeln sind während der Reizung erschlafft und nehmen, wenn sie vor der Reizung activ an der Expiration theilhaftig waren, erst gegen Ende der Nachwirkung ihre frühere Thätigkeit wieder auf. (Seite 779, Seite 27 des Separatabdrucks). — „Liegen die Elektroden der unteren Fläche des Stirnlappens etwa gerade inmitten derselben an, so tritt auf Reizung bei 7—6 cm Rollenabstand entweder durch starken Tetanus der Bauchmuskeln maximale Exstirpation ein, oder die Bauchmuskeln contrahiren sich ausserordentlich häufig, aber immer nur wenig ausgiebig, und treiben so mit kurzen Stössen, gewissermassen ruckweise, Zwerchfell und Thorax in die Ruhestellung (S. 780, S. 28 des Separatabdrucks).

Diese Ergebnisse der experimentellen Forschung stimmen gut mit den physiologischen Vorstellungen und Beobachtungen über die in gewissen Grenzen bestehende Abhängigkeit der Athmung, die gewöhnlich automatisch erfolgt, von unserem Willen überein. Wir finden hierüber bei Johannes Müller ²⁾ folgenden Passus: „Die Athembewegungen sind insofern dem Willen unterworfen, als wir den Eintritt der einzelnen Athemzüge, aber nur innerhalb einer gewissen Grenze, willkürlich bestimmen, dieselben verkürzen, verlängern, verschieben und die Athembewegungen auf einzelne Gruppen der Respirationsmuskeln beschränken können, indem wir z. B. bald mit den Brustwänden, bald mit dem Zwerchfell, bald mit beiden zugleich die Inspirationsbewegung machen.“

Die Expiration verwenden wir willkürlich beim angestrengten Austreiben von Fremdkörpern aus den Luftwegen oder von Excrementen aus der Abdominalhöhle und in besonders beachtenswerther Weise bei der Erzeugung der Stimme. Wie könnten wir sonst im Gesange oder der tönenden Rede unsere Stimme bald stark, bald schwach erschallen lassen, oder die verschiedenen Empfindungen, welche wesentlich von willkürlichen Modificationen der Ausathmung abhängig sind, im Gesange oder der Rede je nach Belieben zum Ausdruck bringen?

Die Bemerkungen des Herrn Franck über den Kehlkopf, welche er an seine Beobachtungen über die Athmung knüpfte, mussten nach meinen Untersuchungen über die Beziehungen der Grosshirnrinde zu demselben von vornherein meine Verwunderung erregen und thaten dies noch mehr, als ich in Folge seiner mit so grosser Bestimmtheit gegebenen Behauptungen die Frage einer nochmaligen Prüfung an Hunden unterzog. Hierbei gelang es mir zunächst, die in meiner früheren Mittheilung ³⁾ genau bezeichnete Stelle am Gyrus präfrontalis (Owen) des Hundes mit

aller Sicherheit als diejenige von Neuem festzustellen, von welcher ausschliesslich Wirkung auf die Bewegungen des Kehlkopfes hervorgerufen werden kann. Es genügen hierzu Ströme eines du Bois'schen Schlitteninductoriums von 11—10—9 cm Rollenabstand, und es empfiehlt sich zur vollkommenen Isolirung des Effects auf ein bestimmtes Organ immer die schwächsten Ströme, die für die verschiedenen peripherischen Körpertheile innerhalb gewisser Grenzen variiren, zu wählen. Nur so lassen sich Fehlerquellen vermeiden. Bei einer derartigen Reizung kann man die Stärke derselben oft von einfachen Zuckungen der Stimmbänder bis zu völligem Schlusse der Glottis steigern. Bei etwas stärkeren Strömen — 9—8 cm Rollenabstand — theiligen sich an den Kehlkopfbewegungen sehr bald das Gaumensegel, das Rachendach und der Zungengrund, zuweilen unter gleichzeitigem Eintritt eines Schluckactes. Eine geringe weitere Steigerung der Stromstärke zieht bereits die vordere Hals- oder Nackenmuskulatur in das Bereich der Reizwirkung. Eine Einwirkung auf den vom Zungen Grunde vorwärts gelegenen Theil der Zunge habe ich — wie ich schon hier erwähnen will — bei Reizung der Kehlkopfregion mit schwachen bis mässigen Strömen nicht beobachtet. Der Schluss der Glottis erfolgt, entgegen der Angabe Franck's, dass in allen Fällen die Veränderungen an der Glottis mit denjenigen der Athmung zusammenfallen und es nicht gelingt, z. B. Glottiskrampf zugleich mit dem Inspirationsacte zu erzeugen, sowohl während der Inspiration, als auch während der Expiration. Man kann denselben in jeder Athmungsphase ganz nach Belieben hervorrufen. Ist aber die Glottis solchergestalt, wie stets mit grosser Bestimmtheit zu beobachten ist, durch einen dieselbe ganz direct treffenden Reiz geschlossen, so sistirt — zuweilen nach Vorangehen zuckender Zwerchfellecontractionen oder schnappender Kieferbewegungen — die Athmung vollständig, bis endlich bei fortgesetzter Reizung mit dem Eintritt eines gewissen Grades von Asphyxie das natürliche Athmungsbedürfniss den Glottisschluss aufhebt.

Reizt man mit schwachen Strömen die Gegend des Nackens, des Vorder- oder Hinterbeins, der Zunge, des Kiefers u. s. w., so zwar, dass jedesmal nachweisbare Zuckungen der entsprechenden peripherischen Theile eintreten, so ist ebenfalls keinerlei Wirkung auf die thoraco-abdominalen Athembewegungen des Thieres wahrzunehmen. Es athmet, je nach dem vorher innegehaltenen Athmungstypus, bald flach und schnell, bald tief und langsam, ohne dass es gelingt, Vertiefung, Verlangsamung oder Beschleunigung der Athemzüge nachzuweisen.

Franck schildert ferner noch die Veränderungen am Athmungsapparate bei epileptischen Anfällen, die durch Rindenreizung hervorgerufen werden. Er constatirt hierbei ebenfalls eine mehr oder weniger hervortretende Theilnehmung der Athmungsorgane an den theilweisen oder allgemeinen Convulsionen und schreibt denselben eine grosse Bedeutung bei der Entwicklung der convulsiven Anfälle und bei den die letzteren begleitenden Circulationsstörungen zu. Dieser Umstand, nämlich, dass Franck den bei den epileptischen Anfällen auftretenden Athmungsstörungen ein so grosses Gewicht beilegt, macht es besonders klar, was er unter „genügender Dauer und Intensität der Reizung“, die für die Hervorrufung der Erscheinungen am Athmungsapparate erforderlich sei, versteht. Es sind die höheren und höchsten Reizintensitäten, die Franck anwendet, bei denen indessen von einer Isolirung des Reizes auf bestimmte Regionen nicht mehr die Rede sein kann, sondern eine Reihe von Effecten ausgelöst wird, die durch Stromschleifen auf entlegenere Rinden- oder Grosshirnpartien erzeugt werden. — Arbeitet man mit schwachen oder mässig starken Strömen, so wird es, abgesehen von gewissen Ausnahmen, stets gelingen, die einzelnen Grosshirnrindenzone mit ihren entsprechenden peripherischen Theilen zu isoliren. Hier-

1) Über die Stirnlappen des Grosshirns. Sitzungsberichte der kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften, XXXVI, 1882.

2) Handbuch der Physiologie des Menschen. 1884, Bd. I., S. 277.

3) Sitzungsbericht der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften und Archiv für die Physiologie. 1883.

bei — sei es nun die Region des Hinter- oder Vorderbeins, der Zunge, des Kiefers oder des Nackens —, beobachtet man keine Spur von Betheiligung der Glottis oder der Athmung. Erst bei stärkeren Strömen bemerkt man auf Reizung der Partien in der Umgebung des Gyrus präfront., wie Nacken- oder Zungengegend, eine Mitbewegung der Glottis, indessen ist dieselbe lange nicht so ausgiebig, wie unter den gleichen Verhältnissen bei Reizung des Gyrus präfront. Auch habe ich bei epileptischen Anfällen, welche durch Reizung anderer Partien, als des Gyrus präfront., entstanden waren, nur dann erst Betheiligung der Glottis und der Athmung beobachtet, wenn schwere allgemeine Convulsionen auftraten.

Nach dem Ergebnisse dieser, wie meiner früheren Untersuchungen, muss ich die Angabe Franck's, dass ein corticales Centrum für den Kehlkopf nicht existire, als unbegründet zurückweisen. Auch seine Behauptung, dass es keine besonderen Erregungszentren für die thoraco-abdominalen Athmungsbewegungen gebe, da die ganze Oberfläche der reizbaren Gehirnzone die erwähnten Veränderungen hervorrufen könne, kann als stichhaltig nicht angesehen werden.

Bei Gelegenheit dieser Reizversuche habe ich noch eine andere Frage der Prüfung unterworfen, soweit eine solche vermittelst ausschliesslicher Verwendung von elektrischer Reizung der Hirnrinde überhaupt Anspruch auf diese Bezeichnung hat. In neuester Zeit haben nämlich Semon und Horsley auf den Zusammenhang der Ferrier'schen Rindenstelle 9¹⁾, bei deren Reizung Ferrier Oeffnen des Mundes und Bewegung der Zunge (Vorwärtsstrecken und Zurückziehen) beobachtet hat, mit der Stimmfunction des Hundes (Bellen oder Knurren) aufmerksam gemacht. Ferrier hatte gefunden, dass diese Stelle an der Vereinigung des vorderen Endes der 4. Gehirnwindung mit dem Fusse des vorderen Endes der 3. Windung lag, und gab an, dass er zunächst gelegentlich von dieser Stelle aus ein leichtes Bellen oder Knurren erhalten habe. In einem späteren Versuche konnte er diese Beobachtung — diesmal deutliches Bellen — wiederholen, während andere Stellen des Gehirns bei ihrer Reizung niemals den Effect des Bellens, sondern lediglich die jeder einzelnen derselben entsprechenden charakteristischen Erscheinungen ergaben. Ferner wurde Duret citirt, welcher am Hunde die Region, die nach Ferrier das motorische Centrum der Zunge enthielt, extirpirt hatte²⁾. Das Thier verlor auf mehrere Wochen die Fähigkeit, zu bellen und gewann sie erst allmählig, gewissermassen auf dem Wege des Lernens, wieder. Zu Anfang seiner neuen Lehrzeit bellte es falsch und unregelmässig, wie ein ganz junger Hund. Einen zweiten Versuch führte Duret vermittelst Compression der Sprachwindung (circonvolution de langage) mit einem Korkstücke an einem Hunde aus³⁾. Das Korkstück wurde eingeführt und eingeklemmt zwischen Hirnschale und die vordere Partie der rechten Hemisphäre, um dort eine Compression zu erzeugen. Drückte man leicht auf die hintere und untere Partie des Korkstücks; so stiess das Thier stossweise Belllaute aus. Nach jedem solchen Druck erfolgte das Bellen 30 oder 40 Male. Drückte man auf andere Stellen des Korkes, so erhielt man nicht Bellen, sondern Strecken der Vorder- und Hinterpfote der entgegengesetzten Seite.

Ich stellte mir nun bei meinen Reizversuchen die Aufgabe festzustellen, 1. ob die von Ferrier und Duret mitgetheilten Thatsachen in einer grösseren Reihe von Versuchen mit einiger

Regelmässigkeit beobachtet werden können, 2. ob das Bellen von einer anderen Stelle aus, insbesondere von der von mir für den Kehlkopf gefundenen Partie hervorgehoben werden könne, 3. ob ein Zusammenhang bestehe zwischen der Ferrier'schen Stelle und der meinigen?

Die von mir in einer Reihe von 10 Versuchen gemachten Beobachtungen sind folgende:

Reizt man an dem mittelst Morphinum und Aether narkotisirten Thiere die von mir angegebene Partie des Gyrus praefrontalis (Owen), so gelingt es bei einem Rollenabstande des Du Bois'schen Schlitteninductoriums von 11—10—9 cm ganz ausschliessliche Bewegungen des Kehlkopfs, bei den schwächsten Strömen ohne, bei etwas ansteigenden Strömen mit Betheiligung der Rachenmuskulatur und des Zungengrundes hervorzurufen. Eine Mitbewegung der vorderen Theile der Zunge findet bei der Anwendung dieser mässig starken Ströme nicht statt. Für die Bewegungen der Zunge, der Lippen und des Kiefers, die man gewöhnlich von der Stelle aus erhält, wo die 2. und 3., resp. (für den Kiefer) die 3. und 4. Gehirnwindung zusammenstossen, bedarf es etwas stärkerer Ströme, etwa 10—9 cm Abstand. In der Regel erfolgen zuerst Zuckungen in den vorderen Theilen der Zunge, denen diejenigen des Grundes erst bei fortgesetzter oder verstärkter Reizung folgen. Auch die Bewegungen der Zunge können ganz isolirt erzeugt werden; verstärkt man indessen den Reizungsgrad bald mehr bald weniger, etwa um um 1—1½ cm Abstand, so nimmt an den Contractionen der Zunge auch der Kehlkopf derart Theil, dass er nach vorn gezogen, in seinem Längendurchmesser verlängert und die Glottis zum Schluss gebracht wird.

Was nun die von Ferrier und Duret beobachtete Theilnahme der Stimmfunction bei Reizung der Zungen- und Mundregion betrifft, so ergaben meine Beobachtungen in diesen 10 Versuchen keine Bestätigung dieser Angaben. Nur einmal trat hin und wieder bei Reizung dieser Stelle Schreien, jedoch durchaus unregelmässig, ein. Das Schreien konnte in diesem Falle auch durch Reizung einer beliebigen anderen Rindenstelle hervorgehoben werden, so dass ich bei dem trotz der Narkose ziemlich munteren Thiere den Eindruck gewann, dass abgesehen von der Inconstanz oder vielmehr Seltenheit der Beobachtung, das Schreien bei den verschiedenen Thieren u. A. besonders auch von dem Grade der Munterkeit des Thieres abhängig ist. — Einmal jedoch — ohne dass ich berechtigt wäre, darauf ein entscheidendes Gewicht zu legen — beobachtete ich bei Reizung der von mir bestimmten Kehlkopfregion constant im Beginne der Reizung Schreien mit abwechselndem Oeffnen und Schliessen der Glottis, welchem regelmässig Schluss der Glottis ohne Schreien folgte.

Diese Inconstanz der Betheiligung des Stimmapparates erklärt sich meines Erachtens zur Gänze aus der Erwägung, dass sowohl zur Erzeugung der Sprache als auch der Stimme in hervorragender Weise die Coordination der thoraco-abdominalen Athmungsbewegungen und der Articulations- resp. Kehlkopfbewegungen erforderlich ist und dieselbe wahrscheinlich nur in sehr seltenen Fällen gerade von einem Punkte der Hirnrinde auszulösen sein dürfte.

Unsere Beobachtungen haben also ergeben, 1. dass eine völlige isolirbare Kehlkopf-, und eine ebensolche Zungen-, Lippen- und Kieferregion an der Grosshirnrinde existirt, 2. dass eine Erzeugung der phonetischen Function durch elektrische Reizung weder von der Kehlkopf- noch von der Zungen- und Mundregion regelmässig, sondern nur äusserst selten und ausnahmsweise zu bewerkstelligen ist; 3. dass ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Kehlkopf- und Zungen- resp. Mundregion nicht besteht, dass es jedoch nur einer mässigen Reizverstärkung bedarf, um den Kehlkopf secundär an den Bewegungen der Zunge

1) Functions of the brain. 1876, pag. 150.

2) Mémoire de la Société de biologie 1887: Sur la circulation cérébrale comparée chez les animaux.

3) Études expérimentales et cliniques sur les traumatismes cérébraux. 1878, pag. 250.

und der Lippen theilnehmen zu lassen; 4. dass unter gleichen Verhältnissen und bei gleichen Reizstärken eine Betheiligung der Zungen- und Mundbewegungen an denjenigen des Kehlkopfs nicht stattfindet.

III. Aus der chirurgischen Abtheilung des Sanitätsraths Dr. Zielewicz im Krankenhause der Barmherzigen Schwestern in Posen.

Zur Behandlung der pleuritischen Exsudate mit besonderer Berücksichtigung des Empyems.

Von

Dr. **Blazjewski**-Stenschewo,
fr. Volontairarzt.

Bis in die neueste Zeit ist man eifrig bemüht gewesen, sichere Indicationen für die operative Behandlung der Brustfellergüsse zu stellen, und wie die Verhandlungen des V. Congresses für innere Medicin zu Wiesbaden ¹⁾ zeigen, lässt sich noch immer nicht in der so häufig erörterten Frage eine volle Einigung erzielen.

Schon hinsichtlich der serösen Exsudate stösst die Beurtheilung des operativen Eingriffs auf Schwierigkeiten, und insbesondere gilt dies von der Bestimmung des Zeitpunktes für die Operation, welche bekanntlich nur aus einer Punction bestehen kann.

Fräntzel trat in seinem auf dem erwähnten Congresse gehaltenen Vortrage für die bereits in seinem Werke über die Erkrankung des Brustfells ²⁾ aufgestellten Trousseau'schen Principien ein, wonach die Entleerung eines pleuritischen Ergusses vorzunehmen wäre bei schnell wachsenden Exsudaten, die eine momentane Lebensgefahr für den Erkrankten schaffen, ferner bei hochgradigen, wenn auch langsam wachsenden Ergüssen und schliesslich bei mittelgrossen Exsudaten, welche der medicamentösen und diätetischen Behandlung über eine bestimmte Zeit Widerstand leisten.

Ueber diesen Zeitpunkt herrschen grosse Meinungsverschiedenheiten, und während die einen mit der Operation so lange warten lassen, bis die Entzündungserscheinungen und vor allen das Fieber vorüber sind, zögern die anderen, gestützt auf zahlreiche Beobachtungen, wonach die serösen Exsudate trotz wochen- und monatelangen Bestehens schliesslich dennoch zur Resorption gelangt sind, ohne üble Folge für den Patienten hinterlassen zu haben, noch länger damit — vom chirurgischen Standpunkt — nach Ewald ³⁾, Fräntzel, Hofmohl ⁴⁾, Zielewicz ⁵⁾, Immermann ⁶⁾ u. A. — ist es nicht rathsam, über das Ende der 3. bis 5. Woche hinauszugehen, wenn man nicht den günstigsten Zeitpunkt für den Eingriff, durch welchen noch die vollkommene Funktionsfähigkeit der Lunge wiedererlangt werden kann, ver-

schmerzen will. Und es lehrt die Erfahrung, wie schon eine so unscheinbare Operation, wie die Vornahme einer Punction selbst mit einmaliger und theilweiser Entleerung des Exsudats, oft von den günstigsten Resultaten gefolgt wird, indem die Resorption durch den Nachlass des hohen Druckes, welcher auf der Pleura lastet und die aufsaugenden Gefässe comprimirt, dann leichter vor sich gehen kann.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn der seröse Erguss secundärer Natur ist, als ein Folgezustand einer unheilbaren Krankheit, wie der Tuberculose, Carcinose, Morbus Brightii und anderer. Derartige secundäre seröse Pleuraexsudate kommen nach Fiedler ¹⁾ viel häufiger vor, als man bis jetzt anzunehmen geneigt war, und vor allem bei der Phthise. Und diese Unterscheidung ist für die Behandlung sehr wichtig, weil bei primären Exsudaten, da sie der Resorption zugänglich sind, man radical vorgehen wird, während bei den secundären Pleuritiden, weil man durch die Punction keinen Einfluss auf die Heilung der Grundkrankheit ausüben und keine endgültige Beseitigung des Exsudats herbeiführen kann, denn gewöhnlich sammelt sich die Flüssigkeit in verhältnissmässig kurzer Zeit wieder von neuem an — wird man höchstens aus palliativen Rücksichten die Operation vornehmen; immerhin ist selbst in dieser letzten Hinsicht diesem operativen Eingriffe ein therapeutischer Werth nicht abzusprechen, weil er eine wenn auch vorübergehende Erleichterung für den Patienten zu schaffen im Stande ist.

Bei den eitrigen Pleuraergüssen kommt alles darauf an, recht frühzeitig und sicher die Diagnose zu stellen, und war bei unseren Fällen aus den Allgemeinerscheinungen, aus dem hohen hectischen Fieber mit bedeutenden Morgenremissionen, aus den physikalischen Symptomen und vor allem durch die Probepunction das Empyem erwiesen, so bestand jetzt nur die einzige und von den Chirurgen allgemein angenommene Indication, dem Eiter so früh wie möglich den Abfluss nach aussen zu verschaffen. Denn von einer Spontanheilung des Empyems, wo der Eiter nach vorhergehender fettiger Metamorphose zur Resorption gelangen sollte, ist erfahrungsgemäss nicht viel zu erwarten. Gewöhnlich ist der Vorgang ein solcher, dass der Eiter entweder durch die Thoraxwand nach aussen durchdringt oder nach Durchbruch in die Lunge zur Expectoration gelangt. Dies wurde auch in unseren Fällen VI, VII, VIII beobachtet.

Da aber dem Chirurgen keine Mittel zur Verfügung stehen, den Eiter beliebig nach der einen oder der anderen Richtung, d. h. nach der Thoraxwand oder nach der Lunge zu lenken, und da sich auch die Dauer nicht bestimmen lässt, in welcher Zeit der Durchbruch erfolgen wird, währenddessen wichtige Veränderungen und Degenerationen in der Pleura, den Lungen und anderen Organen vor sich gehen können, und da man schliesslich nie sicher sein kann, ob nicht etwa die Eiterung eine andere Richtung einschlagen werde, um sich entweder in eine andere Körperhöhle — gewöhnlich mit letalem Ausgange — wie z. B. in den Herzbeutel oder in die Bauchhöhle zu ergiessen oder als ein Senkungsabscess fern vom Orte ihrer Entstehung zum Vorschein zu kommen, wie man dies aus unserem Fall VIII (Krzyszanska) ersehen kann, so drängt sich von selbst die nothwendige Indication zum möglichst frühen Operiren auf.

Der Durchbruch des Empyems durch die Thoraxwand führt zur Entstehung der Empyemfistel, welche dann wegen der durch die lange Dauer des Processes eintretenden Veränderung an der Pleura und der Lunge keine Heilungstendenz zeigen und dem operativen Eingriff lange Widerstand leisten. Hierzu ist der Fall VII (Rutowska) ein Beleg. Patientin ist erst in ärztliche

1) Verhandlungen des V. Congresses zu Wiesbaden: Ueber die operative Behandlung der Pleuraexsudate. Auf dem IX. Congresse für innere Medicin, der im April dieses Jahres in Wien getagt hat, hat diese Streitfrage den Hauptverhandlungsgegenstand gebildet.

2) Fräntzel, Krankheiten der Pleura. v. Ziemessen's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. Bd. IV.

3) Ewald, Zur operativen Behandlung pleuritischen Exsudate. Nach den während der letzten 15 Jahre auf der Frerichs'schen Klinik gesammelten Ergebnissen und Erfahrungen. Charité-Annalen, 1874.

4) Hofmohl, Klinische Beiträge zur Chirurgie der Pleura und der Lungen. Klinische Zeit- und Streitfragen. III. Bd. Heft 6. Wien.

5) Zielewicz, Zur Lungenchirurgie. Sep.-Abdr. aus der Deutschen med. Wochenschrift, 1887.

6) Immermann, Zur Frage der operativen Behandlung seröser und eitriger pleuritischen Exsudate. Deutsche med. Wochenschr., 1887. No. 9.

1) Fiedler, Ueber die Punction der Pleurahöhle und des Herzbeutels. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. No. 197.

Behandlung gekommen, nachdem das Empyem bereits ein Jahr gedauert und durch die Brustwand mit 6 Fisteln perforirt war und gleichzeitig nach innen durch die Lunge sich Bahn gebrochen hatte. Dass der tödtliche Ausgang hier nicht ausbleiben konnte, lässt sich aus der Krankheitsgeschichte ersehen. Im anderen Fall VI (Rezler) war bereits der Eiter durch das Rippeninterstitium durchgedrungen, blieb aber unter der gerötheten Haut an der Brustwand als ein fluctuirender Tumor liegen. Im Falle VIII (Krzyszanska) hatte sich der Eiter nach Perforation der Rippenmusculatur bis in die Lendengegend gesenkt; erst nach längerer Zeit erfolgte die Heilung.

Die unter Schonung der Haut nach aussen durchgebrochenen Pleuraabscesse bleiben also nicht allein am Orte des Durchbruchs liegen, sondern unterliegen ebenfalls den bei anderen Senkungsabscessen gültigen Gesetzen, wie z. B. bei der Spondylarthrocace, Perinephritis u. a. Diese Eitersenkungen folgen nämlich nur zum geringsten Theil dem Gesetz der Schwere, denn auch diesem Gesetz entgegengesetzt können sie anstatt von oben nach unten auch in einer anderen Richtung vor sich gehen. Der Process ist mithin kein passiver, sondern mehr activ und zwar theils durch die phlogogene Eigenschaft, welche Entzündung und Einschmelzung in den angrenzenden Geweben erregt, theils in Folge des hydrostatischen Druckes, der innerhalb der Abscesswandung zur Geltung kommt, was König¹⁾ folgendermassen erklärt: „Die Senkungsabscesse wandern, weil der hydrostatische Druck innerhalb ihrer Wandung mit Vermehrung des Eiters sich steigert, entsprechend den Bindegewebsräumen, welche sich ihrem ursprünglichen Gebiet anschliessen, und die entzündliche Infection der Nachbargewebe durch den Eiter, welcher ebenfalls am bequemsten den gedachten Spalträumen folgt, unterstützt noch die Wirkung des hydrostatischen Druckes.“ Im menschlichen Organismus sind nämlich experimentell von König, Henke, Soltmann Bindegewebspalten nachgewiesen, in welchen sich pathologische Processe, insbesondere Senkungsabscesse leichter verbreiten können, und so kann man, wenn ein eitriger Pleuraerguss von der Brustfellhöhle bis an die Glutäengegend durch das Foramen ischiadicum sich gesenkt hatte, wie in dem Wagner'schen²⁾ und Drobnik'schen Falle³⁾, sich genau aus den obigen Experimenten den Weg, den der Eiter genommen hat, vorschreiben.

Wie soll man operiren?

Bei den hier erwähnten, im Krankenhaus der barmherzigen Schwestern in Posen operirten Fällen von Empyem hat sich Herr Sanitätsrath Zielewicz für Incision mit Rippenresection entschieden.

Was die Behandlung des Empyems durch einfache Punction anbetrifft, so ist sie, nachdem Ewald dieselbe bereits 1874 auf Grund der an der Frerich'schen Klinik gesammelten Erfahrungen als unzuverlässig und ungenügend zurückgewiesen, und den Satz aufgestellt hatte, dass eitrige Pleuritiden so früh als möglich zu incidiren seien, wieder in der letzten Zeit als diejenige, welche den Kranken am wenigsten angreift, zur Ausführung gekommen und vor Allem bei den nach Pneumonien entstandenen Fällen wegen der guten Eigenschaft des Eiters. So berichtet Unverricht⁴⁾, dass bei einem von ihm operirten Empyemkranken schon eine einmalige Punction, mit nachfolgender einmaliger Ausspülung der Pleurahöhle mit Borsäurelösung zur Heilung genügte. In gleicher

Weise spricht sich ein holländischer Arzt, Dr. Kapteyn¹⁾ aus, welcher wegen der grossen Umständlichkeit in der Nachbehandlungszeit hinsichtlich der Ausspülungen und des häufigen Verbandwechsels dem Landarzte bei frischen Fällen von Empyem wiederholte Punctionen anrath. Auch Potain²⁾ ist für die Punction bei peracut auftretenden eitrigen Ergüssen, die mit hohem Schmerz, Fieber und Dyspnoe verbunden sind. Auch bei eitriger (ob primärer? Ref. Jaffé) Pleuritis mit Pus bonum solle man die Incision möglichst lange aufschieben und mit Punctionen beginnen. Diese Operationsscheu ist aber unbegründet, weil gerade bei einfachen Empyemen die Ausspülung und der Verbandwechsel so selten nothwendig sind (alle 8 Tage einmal genügt vollständig), so dass jeder Arzt selbst unter den schwierigsten Verhältnissen der Landpraxis mit der Nachbehandlung fertig werden kann.

Was die Behandlung des Empyems mit der Incision anbetrifft, so sind wir der Ansicht, dass derselben mit gleichzeitiger Rippenresection der Vorzug gebührt. Denn gegen die einfache Incision sprechen die Nachtheile, welche daraus resultiren. Insbesondere verschliesst sich leicht durch Zusammenrücken der Rippen die Incisionswunde mechanisch, wodurch der Abfluss des Eiters aus der Brusthöhle erheblich gestört wird und man zur Offenhaltung des Lumens selbst metallene (silberne) Drains hineinlegen, so wird dadurch ein fernerer Uebelstand entstehen, nämlich Usuren und Blutungen durch den Druck des starren Bohres gegen die Rippen. Uebrigens ist ja bekannt, wie schnell sich einfache Incisionswunden durch Granulationsbildung zu verengen streben. Und wenn trotzdem Fräntzel gegen die Rippenresection ist, weil dieselbe eine bleibende Difformität des Körpers nach sich ziehen sollte und MacLaven³⁾ aus demselben Grunde diese Radicaloperation bei Kindern nicht vornehmen lässt, so hat Küster⁴⁾, der seit 1873 109 Fälle von Empyem operirt hatte, durch seine Resultate zur Evidenz nachgewiesen, dass gerade bei Kindern bei subperiostaler Rippenresection eine so vollständige Knochenneubildung eintrete, dass die resecirte Rippe ihre ursprüngliche Gestalt wieder erlangt und Verbiegungen der Wirbelsäule gar nicht eintreten. Am 12. December 1888 führte nämlich Küster der Berliner medicinischen Gesellschaft unter Virchow's Vorsitz eine Reihe von Kindern vor, bei welchen er vor Jahren Rippenresectionen ausgeführt hatte — einzelne Patienten standen sogar während der Operation in einem Alter von weniger als einem Jahre — und bei keinem ist von Difformität der Thorax und Scoliose der Wirbelsäule etwas wahrzunehmen gewesen. Die Thoraxretractionen hängen nur allein von dem Zustande der Lunge ab; hat sich dieselbe nach der Operation nicht vollständig ausgedehnt, so ist sie allein und nicht die Rippenresection an der Verkrümmung der Wirbelsäule schuld. Daraus folgt, dass, wenn auch die einfache Incision beim Empyem leidliche Resultate geben kann, die Incision mit Resection allen anderen Methoden vorzuziehen ist, weil keine andere einen gleich hohen Grad der Sicherheit für vollkommene Heilung gewährt. In gleicher Weise spricht sich auch Falkenheim⁵⁾ und

1) König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Bd. III. S. 249.

2) Wagner, Das Empyema und seine Behandlung. Volkmann's klinische Vorträge, No. 197.

3) Drobnik, Referat in Nowing lekarskie, No. 6.

4) Unverricht, Guttman's Jahrbuch der praktischen Medicin, 1887, S. 214.

1) Dr. Kapteyn, Referat von Küster: Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung des Empyems der Pleura. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1889, No. 10, 11, 12.

2) Potain, Pleuresie purulente ponction ou incision. Gazette des hôpitaux, 1886, No. 36.

3) MacLaven, Empyema, removal of portions of six ribs: recovery on a method of resection where the thorax is rigid. Brit. med. journ. 1886, No. 1818, pag. 642.

4) Küster, l. c.

5) Falkenheim, Zur Lehre von Empyem. Mittheilungen der medicinischen Klinik zu Königsberg i. Pr., herausgeg. v. Naunyn, Leipzig. 1888.

Hofmokl¹⁾ aus und Herr Sanitätsrath Dr. Zielewicz hat bei den in der Privatpraxis operirten Kindern dieselbe Erfahrung gemacht.

Wie verhält es sich mit der Nachbehandlung?

Während die Operation des Empyems mit oder ohne Rippenresection leicht auszuführen ist und nur ein einfaches Instrumentarium und keine grosse Assistenz erfordert, so stösst erst die Nachbehandlung auf Schwierigkeiten und gerade von der richtigen Durchführung derselben hängt zum grössten Theil der günstige Ausgang der Krankheit ab, insbesondere gilt dies von der Drainage und Ausspülung der Brusthöhle.

Bei unseren Fällen wurde die Drainage folgendermaassen ausgeführt: Ein langes, fingerdickes, gut desinficirtes und mit Jodoform klein wenig bestaubtes Drainrohr wird nach Entleerung des Eiters in die Pleurahöhle hineingeschoben und durch eine grosse Nadel vor dem Hineinschlüpfen gesichert. Das Rohr wird sammt der Nadel auf einen Jodoformstreifen angeschlungen, um die Wundränder vor dem Druck der Nadel zu schützen. Darüber kommt ein grosser antiseptischer Verband: viel Jodoformkrüllgaze und einige Kissen Waldwolle. Das ganze wird nach gehöriger Auspolsterung mit Watte als ein den ganzen Thorax umfassender Verband mit Gazebinden befestigt und um das Hinterrutschen zu verhindern, über die Schulter hinweggeführt. — Die so ausgeführte Drainage sichert den gewünschten Abfluss der Wundsecrete vollkommen und dieser Vortheil überwiegt alle gegen sie erhobenen Vorwürfe. Man hat nämlich ihr zur Last gelegt, dass sie den Verband schnell durchtränke und in Folge dessen unter Einwirkung der Luft die Zersetzung des Eiters herbeiführe, wodurch an der angrenzenden Haut Eczeme und Geschwüre entstünden, Uebelstände, welche einen häufigen Verbandwechsel nothwendig machen. Das Drainrohr solle gleichfalls wie jeder andere Fremdkörper durch mechanische Reizung der Wunde eine raschere Heilung verzögern. Daher war in der letzten Zeit das Bestreben dahin gerichtet, die Drainage entweder nach Möglichkeit zu vermeiden (Neuber-Esmarch) — Karl Beck²⁾ rätth sogar nach der Incision die Pleura mit der äusseren Haut zu vernähen, was die Drainage unnöthig machen soll, weil die Oeffnung sich alsdann sehr langsam verkleinere — oder wenigstens durch eine entsprechende Modification die Nachtheile der Drainage zu verringern, was auch durch die Aspirationsdrainage nach Bülow³⁾, Curschmann⁴⁾, Subbotin⁵⁾ erstrebt wurde.

Der Verbandwechsel ist aber, wie schon angeführt, so selten nothwendig, die Wirkung des Drains als ein Fremdkörper ist als ein *Malum necessarium* mitzunehmen und die Aspirationsdrainage, welche von König als ein verderblicher Rückschritt in der Behandlung des Empyems bezeichnet wird, wird trotz der glänzenden Berichte wohl je kaum die Radicaloperation mit nachfolgender Drainage verdrängen, weil letztere allein die sichersten und besten Resultate liefert.

Was die Ausspülung der Brusthöhle anbetrifft, so kam dieselbe in unseren Fällen selten, womöglich nur einmal zur Ausführung, wenn sich der Eiter als nicht übelriechend erwiesen hat. Nur bei penetrantem Geruch desselben wurde bei jedem

Verbandwechsel so lange ausgespült, bis sich der Foetor nicht verloren hatte. Wir sind nämlich der Ansicht, dass die häufige Irrigation der Pleurahöhle nur die Heilung des Processes verzögere, denn einerseits wird die am Endothel stark lädirte Pleura nur dadurch zur stärkeren Ausschwitzung angeregt; — die Pforten für die Transsudation bleiben offen, der Organismus liefert beständig Blutkörperchen, welche durch die Ausspülung keine Zeit haben, sich plastisch zu consolidiren (und gerade durch die Verwachsung beider Pleurablätter wird die definitive Heilung herbeigeführt), andererseits werden durch den Strahl der Ausspülungsflüssigkeit die bereits hier und da zwischen den Pleurablättern gebildeten Adhäsionen zum Theil gesprengt. — Es wurde schliesslich bei unseren Fällen dafür Sorge getragen, dass die Injectionsflüssigkeit nicht mit allzu grosser Intensität und Quantität in die Pleurahöhle hineinfliesse, um die dabei beobachteten übeln Zufälle wie epileptische Krämpfe (Pascalle¹⁾), embolische Apoplexie (Küster) oder Tod durch Choc zu umgehen.

Als Ausspülungsflüssigkeit wurden in unseren Fällen Lösungen von Borsäure 1:100, Sublimat 1:5000, auch Creolin 1:100 angewandt. Vom Sublimat sind beim vorsichtigen Gebrauch, insbesondere beim putriden Eiter, ganz günstige Resultate zu verzeichnen, doch wurde von dem Mittel wegen der möglichen Intoxication Abstand genommen. Eine Intoxication scheint auch in einem Falle stattgefunden zu haben, obwohl die charakteristischen Zeichen, wie dysenterische Veränderungen am Dickdarm mit Geschwürbildung vermisst wurden. Auch das Creolin hat ganz günstige Resultate gegeben, insbesondere schwand meist gleich nach der ersten Ausspülung bei Pleuritis der üble Geruch des Eiters fast vollständig und die Fiebercurve sank bedeutend herab. Creolin hat sich als ein gutes Desinfectans und Desodorans bewährt²⁾.

Herrn Sanitätsrath Dr. Zielewicz sage ich für die Uebersetzung des klinischen Materials meinen verbindlichsten Dank.

Krankengeschichten.

I. Empyema dextrum. Vorausgehende Pneumonie. Resectio costae VIII in der Axillarlinie. Drainage. Heilung.

Skrzypczak Thomas, Stellmacher aus Suchorzewko, 27 Jahr alt, hat nach seiner Aussage im vorigen Jahr rechtsseitige Pneumonie durchgemacht. Seit der Zeit will er nicht mehr vollständig gesund gewesen sein. Vier Tage vor der Aufnahme in das hiesige Krankenhaus wurde Punction mit Entleerung eines reichlichen — mehrere Liter — eitrigen Pleuraexsudates ausgeführt. Am 12. December 1886 Aufnahme des Patienten. Probepunction ergab Pus bonum. Empyem reicht hinten bis zur Mitte der Scapula, in der Axillarlinie bis zum 4. Intercostalraum, in der Mamillarlinie bis zur V. Rippe, Resection der VIII. Rippe in der mittleren Axillarlinie. Entleerung 4—5 Liter eines rothbraunen nicht übelriechenden Eiters mit zahlreichen Blutgerinnseln. Hierauf wurde die Pleurahöhle mit einer warmen Sublimatlösung 1:5000 ausgespült und drainirt. Verbandwechsel am 14. und 20. December und 1. Januar 1887. Patient wird fieberfrei, die Secretion immer mehr serös-eitrig. Der Allgemeinzustand ist ein guter. — Am 8. März wurde die Secretion wieder sehr profus mit mehr eitrigem Charakter. Die verhältnissmässig zu klein angelegte Oeffnung wurde durch skoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule noch enger und genügte nicht mehr zum freien Abfluss und zum Einlegen von Drain. Die Lunge ist nicht bis zur Norm ausgedehnt. Nachträgliche Resection eines kleinen Stückes der schon resecirten Rippe. — Am 30. März verlor wieder die Secretion ihren eitrigen Charakter. Die Pleurahöhle hat sich hauptsächlich durch skoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule verkleinert. Patient fühlt sich wohl, hat keine Schmerzen und wird auf sein Verlangen nach Hause entlassen, wo nach eingezogener Nachricht die definitive Verheilung bereits erfolgt ist.

II. Empyema dextrum. Resectio costae VII et VIII. Pleuritis serosa sinistra. Langwierige Fistelbildung. Heilung.

Orlik Gaspar, Sohn eines Landwirthes aus Soleczno, 19 Jahr alt, seit Anfang April 1887 krank, ist bis zur Aufnahme in das Krankenhaus siebenmal punctirt worden. Patient kräftig gebaut mit reichlich entwickeltem Fettpolster, zeigt rechts sowohl vorn wie hinten absolute Dämpfung bis zur III. Rippe. Die Intercostalräume sind rechts verbreitert,

1) Pascalle, Le iniezioni interpleurali e le crisi epilettiche. Centralblatt für Chirurgie, 1887, No. 38.

2) Vergl. Zielewicz, Das Creolin in der Chirurgie. Przegląd lekarski, 1890, No. 4.

1) Hofmokl, l. c.

2) Karl Beck, Ueber Behandlung des Pyothorax. New-Yorker medicinische Presse, 1887, Januar.

3) Simmonds, Die Behandlung der eitrigen Brustfellentzündung nach der Bülow'schen Methode. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1887, No. 18.

4) Immermann, Zur Frage der operativen Behandlung seröser und eitrig-pleuritischen Exsudate. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1887, No. 9, worin für die Curschmann'sche Methode eingetreten wird.

5) Subbotin-Charkow, Drainageaspirateur für eitrig Höhlen und eiternde Hohlwunden. Centralblatt für Chirurgie, 1887, No. 6.

die ganze rechte Thoraxhälfte fassförmig ausgeweitet. Das Respirationsgeräusch ist nur oben bis zur III. Rippe, wenn auch schwach, hörbar. Das Fieber beträgt 39°. Die Probepunction ergibt Eiter (*Pus bonum*). Herr Sanitätsrath Zielewicz machte am 25. Juni Resection der VIII. Rippe in der hinteren Axillarinie. Aus der Pleurahöhle kam nur 250 ccm Eiter heraus. Bei der Digitaluntersuchung von der Incisionswunde aus fand man, dass die beiden Pleurablätter durch leicht mit dem Finger abzugsfähige Adhäsionen mit einander verwachsen waren. Ausspülung mit Creolin. Drainage. Die Temperatur sank nach der Ausspülung bis zur Norm, stieg aber dann am 27. Juni bis auf 39°. In der Höhle waren keine Anhaltspunkte für die Temperaturerhöhung gegeben. Beim Umwenden des Patienten flossen aus der Höhle nur wenige Tropfen Eiters heraus. Die Untersuchung der Lungenspitzen und anderer Organe ergab normale Verhältnisse. Beim Verbandwechsel am 4. Juli floss aus der Wunde trotz Drainage ca. 80 ccm Eiter heraus. Bei der Irrigation lösten sich einzelne feste, gallartige Schwarten los. Verbandwechsel jeden zweiten Tag. Die eitrige Secretion ist sehr profus. Die Empyemböhle verkleinert sich nicht, die Lunge zeigt keine Tendenz zur Ausdehnung. Thoraxretraction. — Am 4. August Status idem. Daber Resection der VII. Rippe. — Am 21. August trat Pleuritis serosa sinistra complicatorisch hinzu. Ordination von Digitalis infus mit Kali aceticum und Jodpinselung. — Am 29. August Nachlass des Fiebers. Die Empyemböhle hat sich durch, wenn auch nicht erhebliche Lungenausdehnung und durch Skoliose, nach links verkleinert. — Am 8. October ist nur ein enger Canal sichtbar. Weglass der Drainage, dafür Tamponade der Fistel mit Streifen klebender Jodoformgaze. — Am 20. November. Die Fistel zeigt keine Tendenz zum Verheilen. Chlorzinkätzung. Patient ist im Ganzen siebenmal operirt worden mit Erweiterung der Fistel, welche stets grosse Neigung seiner äusserlichen Verengung zeigte, ohne sich im Grunde zu schliessen. Patient versieht jetzt den freiwilligen Krankenwärterdienst in der Anstalt, die Fistel ist jedoch noch nicht verheilt.

III. Empyema sinistrum. Resectio costae VIII. Pericarditis serosa. Exitus letalis. Amyloide Degeneration der Niere und der Milz.

Szymanek Adam, Arbeiter aus Korytnica, 26 Jahr alt, erkrankte angeblich vor mehreren Monaten an Typhus abdominalis. Im Anschluss daran Anschwellung des Abdomens und der unteren Extremitäten, die erst vor 2 Monaten verschwunden ist. Patient klagt über stechende Schmerzen in der linken Seite. Die Percussion ergibt absolute Dämpfung auf der ganzen linken Thoraxhälfte vorn bis zum Schlüsselbein reichend. Auch über dem Brustbein ist über seinen rechten Rand hinaus gedämpfter Schall herauszuperkutiren. Das Herz ist nach rechts dislocirt, der Spitzenstoss nach aussen von der rechten Brustwarze deutlich fühl- und sichtbar. Herztöne rein aber schwach. Auscultatorisch links kein Athmungsgeräusch, rechts vesiculäres Athmen mit spärlichen pfeifenden Geräuschen. Die Leber ist nach unten gedrängt, überragt den freien Rippenrand um 10–11 cm. Die Milz ist als ein mächtiger Tumor in der Bauchhöhle bis unter dem Nabel zu palpieren. Leibesumfang oberhalb des Nabels 97 cm, unterhalb 91 cm. Urin reagirt neutral, setzt viel Phosphate ab und enthält sehr viel Eiweiss 2–3 pCt. (der ganze Urin erstarrt beim Kochen zu einer Masse). Oedem an den Knöcheln. — Am 20. December Resection der VIII. Rippe in der hinteren Axillarinie. Entleerung von 6 Liter dickflüssigen, gelb-bräunlichen, stinkenden Eiters. Pleura bedeutend verdickt. Während der Narkose, die 80 Minuten gedauert hat, Cyanose. Daher Aetherinjectionen. Irrigation mit Creolin (1 pCt.). Drainage. In der folgenden Nacht Erbrechen. Der Verband ist blutig durchtränkt. In der Höhle befinden sich zahlreiche Blutgerinnsel. Der Spitzenstoss befindet sich nach innen von der rechten Brustwarze. Die Leber steht um 3 cm höher als vor der Operation, gleichfalls die grosse Milz. Diät: Milch mit Cognac. Campherpulver 8 mal täglich. — Am 22. December ist der Allgemeinzustand schlechter. Deutlich pericarditisches Reiben (*Pericarditis acuta*) Eisblase auf die Herzgegend. Calomel 0,1 8 mal täglich. — Am 23. December sind die Herztöne kaum zu hören, auch das pericarditische Reiben ist weniger ausgesprochen. Trotz Drainage Eiterretention (ca 800 g). — Am 24. December Luftmangel, Cyanose, Campher, Cognac. — Am 26. December sass Patient im Bett und trank Milch mit Cognac. Plötzlich wurde er schwindlich, in paar Minuten Exitus.

Obduction: Die linke Lunge liegt comprimirt am Hilus. Von der unteren Partie des Lungenhilus geht ein ca. 4 cm dicker, rundlicher, fleischig aussehender Strang zur seitlichen Thoraxwand und inserirt mit breiter Basis in der vorderen Axillarinie in der Höhe der VIII. Rippe. An dem centralen Ende des Stranges ist der comprimirt untere Lungenlappen wenigstens theilweise erhalten. Der Rest des Stranges besteht aus weisslichen speckigen Massen. Den Ueberzug des Stranges bildet das viscerale Blatt der Pleura.

Im Herzbeutel viel seröse Flüssigkeit, auf dem Pericard ältere narbige Stränge. Der rechte Ventrikel hochgradig dilatirt. Milz vergrössert, amyloid degenerirt gleichfalls die Nieren. Todesursache Pericarditis acuta.

IV. Empyema sin. abscess. pulmonal. Resectio costae VII in der Scapularlinie. Heilung.

J. v. G., 35 Jahr alt, erkrankte vor 6 Wochen plötzlich mit hohem Fieber und Stechen in der linken Seite. Es wurde Empyema sin constatirt und die Entleerung desselben durch eine Punction im VIII. Intercostalraum und zwar in der Scapularlinie ausgeführt. Die Eiteransammlung erfolgte

jedoch unter hohem Fieber bald wieder. — Am 2. September Aufnahme des Patienten in die hiesige Anstalt der Barmherzigen Schwestern. — Am 8. September führte Herr Sanitätsrath Zielewicz die Resection der VII. Rippe und zwar in der Scapularlinie aus, um die frühere Punctionswunde mitzubenenutzen. Nach Entleerung eines foetiden Eiters fand sich auf der Lungenoberfläche eine unebene Stelle, die sich weich und uneben anfühlte. Diese Concavität ist wohl als der Rest eines bereits in Heilung begriffenen, nach der Pleurahöhle perforirten, Lungenabscesses anzusehen, von wo aus das Empyem seinen Ursprung genommen. Ausspülung mit Sublimat. Am 5. September ist die Eiterung noch reichlich und foetid. Am 12. September fühlt sich Patient wohler; das Fieber und der üble Geruch haben nachgelassen. Am 16. September ist die Secretion gering. Drain weg gelassen. Am 21. October stellt die Höhle nur einen 2–3 cm langen Canal dar. Die Respiration auf der ganzen Länge normal. Keine skoliotische Verkrümmung. Der Kranke fühlt sich wohl und kehrt nach Hause zurück, wo in mehreren Tage die definitive Heilung eingetreten ist.

V. Empyema sinistrum. Resectio costae VIII. Pleuritis serosa dextra. Exitus.

Swojdzinski, Johann, Sattler aus Posen, 28 Jahre alt, erkrankte vor ungefähr 6 Wochen mit Stechen in der linken Seite. Die Probepunction ergab Eiter. Am 24. Juni 1886 Resection der VIII. Rippe in der Axillarinie. Ausspülung der Höhle mit Sublimat 1:2000. Nach der Operation Nachlass des Fiebers. Am 4. Juli stellte sich wieder ein sehr hohes Fieber ein. Da Patient constant auf der gesunden Seite lag, indem er so die geringsten Schmerzen empfand, so musste dadurch gerade die Eiterretention und mithin die Temperatursteigerung nur begünstigt werden. Am 9. Juli trat noch Pleuritis serosa dextra hinzu. Patient zeigt grosse Athemnoth und Cyanose. Kampher und Wein. Der Zustand des Kranken wird immer schlechter. Diarrhoe. Excitantien schaffen keinen Nutzen. Am 16. Juli Exitus. Bei der Section fand man die linke Lunge am Hilus retrahirt, die Pleurablätter verdickt und mit einander verwachsen. In der rechten Pleurahöhle seröses Exsudat. Im Dünndarm katarrhalische Röhthung.

VI. Empyema dextrum perforans. Resectio costae IX in der Axillarinie. Pus putridum. Drainage. Heilung nach 74 Tagen.

Roesler, Marie, aus Posen, 30 Jahre alt, wurde ausserhalb der Anstalt wegen seröser Pleuritis rechts punctirt. Nach wenigen Tagen Ansammlung eines eitrigen Exsudats unter Temperaturerhöhung. Am 16. December 1887 Aufnahme der Patientin in das Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern. In der Axillarinie rechts entsprechend der VIII. bis X. Rippe ist ein deutlich fluctuirender, sich heiss anfühlender Tumor wahrzunehmen. Die Probepunction in denselben ergab einen übelriechenden Eiter. Nach der Incision fand man zwischen den Weichtheilen und der Thoraxwand einen Abscess, der im IX. Intercostalraum mit der Pleurahöhle communicirte. Resection der IX. Rippe in der Axillarinie. Entleerung eines reichlichen (1 Liter), dünnen, sehr übelriechenden Eiters. Ausspülung mit Sublimat 1:5000. Drainage. Die zur Norm gesunkene Temperatur stieg am 5. Tage bis zu 38°. Am 21. December hat der penetrante Geruch des Eiters nachgelassen. Von nun an fieberloser Verlauf. Die Lunge dehnt sich aus, in Folge dessen verkleinert sich die Empyemböhle. Seit dem 15. Januar 1888 Weglass der Drainage. Am 27. Februar ist die Wunde vollständig geschlossen. Ueberall vesiculäres Athmen. Keine Verkrümmung der Wirbelsäule. Die Kranke wird nach 74 Tagen als geheilt entlassen.

VII. Empyema sinistr. perforans theils nach der Lunge, theils durch die Thoraxwand mit sechs Fisteln. Resectio costae IX et X. Pericarditis. Exitus.

Rutowka, Antonie, aus Jaraczewo, 12 Jahre alt, bereits seit einem Jahre mit pleuritischen Symptomen erkrankt. Im Laufe des Jahres trat Perforation sowohl nach innen durch die Lunge, als auch nach aussen durch die Thoraxwand ein. Aufnahme der Patientin am 9. November. An der Vorderseite des Thorax befinden sich sechs Fisteln. Die eine, die vordere, liegt oberhalb der linken Brustwarze auf der Höhe der III. Rippe dicht neben dem Sternum; die übrigen liegen unter der Brustwarze. Die unteren Fisteln communiciren theils mit der Pleurahöhle, theils mit einander. Bei tiefen Athemzügen fliesst aus denselben übelriechender Eiter heraus. Das Herz ist nach rechts verschoben. Der Spitzenstoss am deutlichsten am Schwertfortsatz. Die Fisteln werden gespalten und mit scharfem Löffel ausgekratzt. Resection der IX. und X. Rippe. Ausspülung mit Sublimat 1:5000. Drainage. Die Fistelgänge werden mit Jodoformgaze ausgelegt und durch Nähte verbunden. Seit dem 17. November wieder Fieber. Die Empyemböhle ist sehr gross und reicht beinahe bis zur Lungenspitze hinauf. Nachträgliche Resection der VIII. und IX. Rippe, um die Verkleinerung der Höhle durch Thoraxretractionen herbeizuführen. Fieber dauert fort. Patientin ist sehr erschöpft. Am 22. November Exitus. Sectionsbefund: Die Pleurablätter sind verdickt, uneben und von Eiter bedeckt. Die linke Lunge liegt ganz retrahirt am Hilus. Im Pericard reichliches seröses Exsudat (*Pericarditis*). Die Herzmusculatur schlaff.

VIII. Empyema dextr. perforans ex Pneumonie. Senkungsabscess in die rechte Lendengegend. Resectio costae X et XI. Drainage. Heilung in 88 Tagen.

Krzyzanska, Michalina, 36 Jahre alt, hat vor 7 Wochen auf der inneren Station des hiesigen Krankenhauses rechtsseitige Lungenentzündung

dung durchgemacht. Nach Hause zurückgekehrt, verspürte sie stechende Schmerzen in der rechten Seite. Aufnahme der Patientin auf die chirurgische Station am 13. October 1887. In der Lendengegend zwischen dem freien Rippenrande und der Crista ossis ilei liegt ein circa kindskopfgrosser fluctuirender Tumor mit eitrigem Inhalt (Probepunction). Die Lebergrenzen sind normal. Urin spärlich, aber eiweissfrei. Nach Incision der Geschwulst entleert sich circa $\frac{1}{2}$ Liter eines fäuligen Eiters. Hierauf fand man eine Communicationsöffnung zwischen dem Abscess und der Brustfellhöhle im X. Intercostalraum. Die Höhle hinter den Rippen ist faustgross. Resection der X. und XI. Rippe in der Axillarlinie. Die Wundhöhle wurde mit Jodoformgaze ausgelegt. Nach der Operation Patientin fieberfrei. Es werden secundäre Nähte und Drainage angelegt. Am 24. October Verbandwechsel. Entfernung der Nähte. Zum Theil prima intentio. Es stellt sich Husten ein. Sputum geballt, eitrig, chronische Pneumonie. Ordination von Kampfer. Am 8. November hat der Husten nachgelassen. Die Empyemhöhle stellt nur einen dünnen Canal dar. Am 21. November, also 38 Tage nach der Operation, ist vollständige Heilung ohne Verkrümmung des Brustkorbes eingetreten.

IV. Beobachtungen über einige Abweichungen im Verlaufe acuter Krankheiten in den Vereinigten Staaten Nordamerika's.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft
am 26. Februar 1890.

Von

Dr. med. **Franz Kronecker**, prakt. Arzt in Rixdorf bei Berlin.

Als ich im Jahre 1887 als Assistenzarzt an der inneren Abtheilung des Deutschen Hospitals der Stadt New-York thätig war, hatte ich Gelegenheit unter Anderem auch eine ausgedehnte Typhusepidemie zu beobachten, welche in Stadt und Umgegend von Ende Juli bis Mitte December währte; mehr als 60 Typhusfälle wurden in diesem Zeitraum in dem Deutschen Hospital behandelt. Aber wie anders stellten sich dieselben dar, als man sie bei uns im Allgemeinen zu sehen gewohnt ist.

Schon der Beginn der Erkrankung zeigte wesentliche Verschiedenheiten. In der Mehrzahl der Fälle wurde nämlich von den Patienten resp. den Angehörigen auf das Bestimmteste angegeben, die betreffende Person sei ohne vorangegangenes Unwohlsein eines Tages in schwer leidendem Zustande aus dem Geschäft oder von der Arbeit heimgekommen und habe sich sofort niedergelegt, um bislang nicht mehr aufzustehen.

Die Initialsymptome, welche sich auf solche Weise ganz acut zu entwickeln pflegten, bestanden in heftigen Kopf- und Gliederschmerzen, Benommenheit und Schwindel, zu welchem sich sogar öfters Erbrechen gesellte. Auch hohes Fieber scheint sich gewöhnlich schon am ersten Tage der Erkrankung eingestellt zu haben; wenigstens wurde angegeben, dass die Patienten sogleich über grosse Hitze und brennenden Durst geklagt, sich auch sehr heiss angefühlt hätten.

Zu diesen Symptomen, welche bei uns etwa den Beginn einer Meningitis ankündigen würden, gesellten sich in der Regel innerhalb der nächsten 48 Stunden, bisweilen aber schon am Tage der Erkrankung selbst, Diarrhöen, so zwar, dass die charakteristischen Typhusstühle oft schon am zweiten Tage nach der Erkrankung in die Erscheinung traten.

So hatte sich denn der ganze Symptomencomplex des Abdominaltyphus rapid entwickelt und das Krankheitsbild war fast ausnahmslos ein vollendetes, wohl charakterisiertes, wenn der Patient in das Hospital aufgenommen wurde, was meist schon innerhalb oder am Schlusse der ersten Krankheitswoche geschah; die Diagnose war daher gleich im Anfange leicht zu stellen.

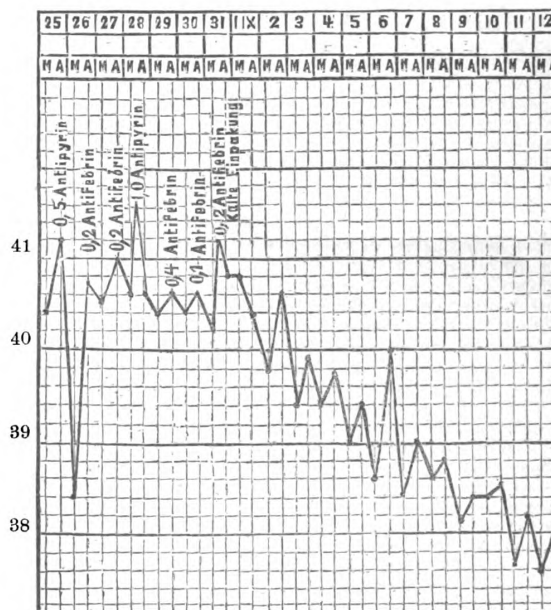
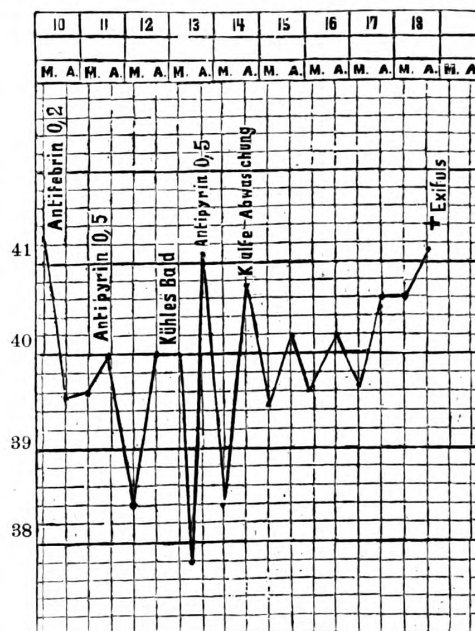
Wich nun auch das Krankheitsbild, wie es sich bei der Aufnahme uns präsentirte, von dem, was man hier zu Lande freilich erst später zu sehen gewohnt ist, in wesentlichen Momenten nicht ab, so zeigte der nunmehrige Verlauf der Affection doch mancherlei Eigenthümliches.

Das Fieber war in beinahe allen von mir beobachteten Fällen in den ersten Tagen nach der Aufnahme ein constantes von einer Höhe, wie man es bei uns nur in den schwersten Fällen zu sehen gewohnt ist. Erkrankungen, in welchen die Temperatur während der ersten Tage spontan unter 40° nicht herabging, habe ich bei der überwiegenden Mehrzahl der Kranken beobachtet, doch sah ich auch nicht ganz selten Temperaturen bis $41,6^{\circ}$ auftreteten und das in Fällen, welche später günstig verliefen.

Einige solcher Curven habe ich Ihnen hier aufgezeichnet nach Massgabe der am Krankenbette aufgenommenen Temperaturtabellen. Ich habe dabei behufs leichterer Uebersicht die Fahrenheit'sche Skala, nach welcher man in Amerika leider immer noch wie auch in England arbeitet, in die hier übliche Celsius'sche übertragen.

Die kolossalen Temperaturschwankungen, welche Ihnen auffallen werden, sind künstlich hervorgebracht durch Antipyretica, deren Anwendung indessen stets bemerkt worden ist.

Hatte dieser Krankheitsabschnitt sein Ende erreicht, so schloss sich daran, zumeist am Beginne der dritten Woche, das Stadium remissionis,



welches sich oft sehr lange, 3 Wochen und mehr, ausdehnte. Oft genug kam indessen auch nach der Aeme jener unregelmässige Fiebertypus zur Beobachtung, welchen Wunderlich das „amphibole Stadium“ genannt hat. Bisweilen zeigte das Fieber jetzt einen ausgeprägt intermittirenden Charakter so zwar, dass eine Intermittens quotidiana an die Stelle des Typhus getreten zu sein schien, ein Verhältniss, welches dadurch noch frappanter wurde, dass bei zwei Patienten in diesem Stadium ein ausgeprägter Schüttelfrost auftrat, welcher sich mehrere Tage hintereinander um dieselbe Zeit wiederholte. Einen dieser Fälle möchte ich hier kurz skizziren.

Karl Müller. 20 Jahre alt. Im Hospital vom 19. September bis 20. October 1887.

Derselbe kam vor 8 Tagen als gesunder, kräftiger Mann in's Krankenhaus, wo er als „Porter“ Anstellung fand; er hatte dort gleich von Anfang an Typhusleichen von dem Krankensaale nach der Leichenhalle zu schaffen. Am 16. September fühlte er sich so leidend, dass er seinen Dienst nur noch unter grossen Beschwerden versehen konnte, am 19. aber meldete er sich krank. Der Status bei der Aufnahme ergab: hohes Fieber, Milztumor, zahlreiche Roseolaflecke, Typhusstühle.

Am 24. September früh sank die Eigenwärme des Patienten unter 39° . Um 11 Uhr Vormittags erfolgte plötzlich ein ausgeprägter Schüttelfrost, welches $\frac{1}{2}$ Stunde anhielt, sich am 25., 26., 27. ungefähr um die gleiche Stunde wiederholte und eine gleiche Dauer hatte.

Am 27. wurde zum ersten Male um 9 Uhr Morgens, also 2 Stunden

bevor der Eintritt des Schüttelfrostes zu erwarten war, 1,5 g Chinin gereicht, ebenso am 28. und 29. Der Frost blieb vom 28. an aus und hiernach war der ganze Fieberverlauf wie abgeschnitten. Ein Remissionsstadium schloss sich nicht mehr an.

Diese interessante Erscheinung verdient um so mehr Beachtung, als man auch bei anderen acuten Affectionen einen Uebergang in eine regelrechte Intermittens in New-York und Umgegend nicht selten gewahrt wird. Dort ist nämlich die Intermittens namentlich im Spätsommer und Herbst, also zu einer Zeit, in der auch der Abdominaltyphus am meisten zu grassiren pflegt, eine alltägliche Erkrankung; ihr Verlauf ist im Ganzen ein leichter, von demjenigen unseres Wechselfiebers wenig abweichender und hat keine Aehnlichkeit mit jenen schweren Malariaformen, wie man sie in den sumpfigen Niederungen der Südstaaten, namentlich Floridas und Louisianas zu sehen bekommt. Indessen ist gerade die Lage New-Yorks der Entwicklung des Malariamiasmas hervorragend günstig. Eine grosse Reihe von Meeresarmen und Buchten schneiden hier in das Land ein; an den Ufern derselben herrschen namentlich zur Zeit der Ebbe für das Freiwerden der Malaria-erzeugenden Organismen sehr günstige Bedingungen. Vollends finden sich noch ausgedehnte Sumpfstrecken in unmittelbarer Nähe der Stadt, so jenseits des Hudson die „Hackensacks“ und grosse Strecken auf der New-York vorgelagerten Insel Longisland.

Was nun die weiteren Krankheitserscheinungen anbetrifft, so zeigten sich die Hirnsymptome dem andauernd hohen Fieber entsprechend meist als recht heftige. Hochgradige Benommenheit, Somnolenz und selbst tiefes Coma wurden in den ersten Tagen nach der Aufnahme selten vermisst. Die stillen Delirien — das sogenannte „Flockenlesen“ — sah ich verhältnissmässig seltener als bei uns, dafür stellten sich furibunde Delirien um so häufiger ein, besonders in den frühen Morgenstunden zwischen 8 und 5 Uhr; zuweilen sahen wir uns sogar in die Nothwendigkeit versetzt, den betreffenden Kranken festzuschlagen.

Von einem in Beziehung auf die nervösen Begleitsymptome ganz eigenthümlich complicirten Fall möchte ich Ihnen im Folgenden berichten. Tetanus bei Typhus abdominalis.

Frau Lenz, 22 Jahre alt. Im Krankenhause vom 20. bis 22. September 1887.

Früher stets gesund, erkrankte Patientin, ihre beiden an Typhus schwer daiederliegenden Schwestern pflegend, am 18. September mit allgemeiner Abgeschlagenheit, Kopfschmerz, hohem Fieber.

Status am 20. September Morgens: Tiefe Benommenheit des Sensoriums. Temperatur 39,2. Puls sehr klein, fast filiform, bisweilen aussetzend. Respiration sehr frequent, bis 40 Athemzüge in der Minute, oberflächlich. Thorax flach und schmal; auf der Bauch-, Brust-, Rücken-haut zahlreiche Roseolaflecke. Leichte Bronchitis. Herztöne dumpf, aber rein. Milzdämpfung reicht nach oben bis zum oberen Rande der 6. Rippe, der untere Milzrand ist fingerbreit unterhalb des Rippenbogens fühlbar. Leib meteoristisch aufgetrieben. Urin und der dünne gelbe Stuhl werden ins Bett gelassen.

5 Uhr Nachmittags: Puls hat sich gehoben, das Bewusstsein ist noch nicht wiedergekehrt. Plötzlich treten vor meinen Augen ausgeprägte Anfälle von Trismus und Tetanus auf: Patientin beugt den Kopf stark nach hinten über und bohrt ihn in die Kissen; Kinnladen werden fest auf einander gepresst. Arme und Beine krampfhaft gestreckt. Ordination: Zwei Eisschalen auf den Kopf, Essigklystiere. Für den Fall, dass Patientin zu schlucken vermag: Wein und heissen Kaffee.

21. September 8 Uhr Morgens: Puls hat sich sehr gehoben. Patientin hat lichte Augenblicke, in welchen sie ganze Tassen Milch und Beifthea schluckt, zusammenhängend spricht und sich Getränke, namentlich Wein fordert. Dazwischen aber beobachte ich heftige tetanische Anfälle, sowie Zwangsbewegungen des Nackens; der Kopf der Patientin dreht sich dabei selbst eine ganze Minute lang uhrzeigerförmig herum.

5 Uhr Nachmittags: Die Krampfzustände haben sich in längeren Intervallen wiederholt. Dazwischen fallen lichte Augenblicke, in welchen die Kranke zusammenhängend spricht. Ihre Reden sind indessen ausgeprägt melancholischer Natur.

11 Uhr Nachts: Die Krämpfe wiederholen sich, starker Exophthalmus des rechten Auges. Der rechte Bulbus ist auf Druck sehr empfindlich.

22. September, 5 Uhr früh: Vor ca. 1 Stunde hat Patientin, als die Wärterin auf einen Augenblick sich entfernte, ihr auf eine deutlich geäusserte Bitte Kaffee zu bringen, aus der auf dem Tisch stehenden, zu Verbandszwecken dienenden, mit einer 2proc. Sublimatlösung gefüllten Flasche einen kräftigen Schluck genommen. Die Anwendung der Magenspumpe, von Gegenmitteln und Excitantien bleibt erfolglos; um 10 Uhr Morgens erfolgt der Exitus letalis in tiefem Collaps.

Die am folgenden Tage ausgeführte Autopsie ergiebt: Seröse Meningitis an Convexität und Basis. Beginnende hypostatische Pneumonie des rechten Unterlappens. Magen contrahirt, Schleimhaut auf der Höhe der Falten stark angeätzt. Markige Schwellung der Peyer'schen Plaques.

Was die Symptome von Seiten der Lungen betrifft, so möchte ich hier nur erwähnen, dass ich einmal bei einer 32jährigen Frau am Ende der zweiten Typhuswoche eine lobäre Pneumonie des rechten Oberlappens auftreten sah, welche sich später allmählig löste.

Ein zweiter Fall betraf ein 14jähriges Mädchen, welches mit Pleuropneumonia dextra in das Krankenhaus kam — die ganze rechte Lunge war infiltrirt, überall hörte man scharf bronchiales Athmen ohne die geringste Spur von Rasselgeräuschen. Am 6. Tage nach der Aufnahme stieg das bis dahin remittierende Fieber plötzlich an, wurde continuirlich, und schon am Abend desselben Tages war der Bauch meteoristisch aufgetrieben, war die Bauchhaut mit Roseolaflecken übersät und wurden Typhusschübe entleert. Der Typhus hatte normalen Verlauf, die Pneumonie löste sich indessen nicht, vielmehr ging dieselbe in Phthise über. Als Patientin einen Monat später entlassen wurde, fand man im Sputum zahlreiche Tuberkelbacillen.

Ein sehr trübes Capitel bilden die Symptome von Seiten des Herzens. Die höchst ungünstige Statistik unserer Epidemie — wir verloren beinahe 23 pCt. unserer Typhuskranken — ist zumeist auf Rechnung der schweren Herzsymptome zu setzen, welche so viele Patienten dahinraffte. Selten trat die Herzlähmung plötzlich ohne Vorboten auf, meist erst, nachdem eine ganze Reihe von Collapszuständen vorausgegangen waren, welche wenn auch durch geeignete Behandlung glücklich überwunden, den Organismus doch sehr geschwächt hatten.

Die geringe Widerstandsfähigkeit, welche das Herz bei unseren Typhuskranken zeigte, mochte wohl theilweise die Folge der schweren Infection sein, die sich in dem acuten Krankheitsbeginn, sowie den abnorm hohen Temperaturen documentirte, eine grössere Schuld daran tragen aber wohl die Veränderungen, welche das Herz schon früher durch den lange gedauerten Abusus spirituosorum eingegangen war. Auch in Deutschland pflegen namentlich in den Hospitälern eine grosse Anzahl der Typhuskranken Protatoren zu sein, indessen ist der Einfluss des Alkohols bei uns zu Lande ein weit weniger intensiver und verderblicher. Was der Arbeiter in der Destillation trinkt, das ist zwar meistens abscheulicher Fusel, aber der Gehalt an Alkohol ist zum wenigsten bei jenem Korn, Anis, Kümmel u. s. w., welcher meist noch ad hoc kräftig mit Wasser verdünnt wird, ein ungleich geringerer, als man ihn bei jenem „Skotab und Irish Whisky“ und jenem „Brandy“ findet, welcher den niederen Volksschichten des östlichen Theiles der Vereinigten Staaten zum Genussmittel fast ausschliesslich dient. Bedenken Sie nun, dass jene 70–80 pCt. Alkohol enthaltenden Gifte Tag für Tag Wein- ja Wasserglas-Weise consumirt werden, so werden Sie sich leicht einen Begriff machen können von den verheerenden Wirkungen, welche eine derartige Lebensweise auf den Organismus speciell auf das Herz ausüben muss.

Die Herzschwäche, die drohende Herzlähmung war es daher auch, gegen welche sich unsere Therapie in erster Linie richten musste. Es ist kaum glaublich, wie energisch wir excitiren und stimuliren mussten, um nur den Organismus über Wasser zu halten. Alle 10 ja alle 5 Minuten wiederholte Injectionen einer vollen Spritze Campheräther, Campheröl, Schwefeläther abwechselnd Gaben von stärksten Whisky, Cherras und Champagner Esslöffel- bis Weinglasweise, ganze Tassen heissen starken Kaffees, stündlich Gaben von Campher, Campher mit Benzoe und Moschustinctur, das war das Geschütz, mit welchen wir gegen derartige gefährliche Zustände vorgehen mussten, und das nicht selten während mehrerer Stunden hintereinander, so dass Geduld und Standhaftigkeit von Arzt und Wärter auf recht harte Proben gestellt wurde.

Dass der üble Zustand des Herzens unserer Typhuskranken auch bei den sonstigen therapeutischen Massnahmen eine grosse Berücksichtigung verdiente, leuchtet ein. Namentlich war es die Bekämpfung des Fiebers, bei welchen wir zu grosser Vorsicht genöthigt waren. Am mindest bedenklichen war hier noch eine energische Kaltwasserbehandlung, doch waren auch bei Application kühler Bäder mancherlei Cauteleu angezeigt. Am ungefährlichsten und zugleich am meisten leistungsfähig erwiesen sich eiskalte Einpackungen des ganzen Körpers, welche alle 2 Stunden wiederholt wurden. Die grösste Vorsicht erforderte die Anwendung der Antipyretica.

In den Therapeutischen Monatsheften von September 1888 habe ich einen Fall beschrieben, bei welchem schon nach einer Gabe von 0,2 Antifebrin, zwei Mal täglich wiederholt, am fünften Tage, nachdem Patient im Ganzen 1,6 Antifebrin innerhalb vier Tagen erhalten, ein schwerer Collaps auftrat. Bei einer anderen Patientin, einem 20jährigen Mädchen, welche am 31. August mit einer Temperatur von 40,4° aufgenommen wurde, und welche gleich nach der Aufnahme von einem Collegen 1,0 Antipyrin erhalten hatte, trat 1/2 Stunde nach der Medication ein höchst gefährlicher Collaps ein, der von 6 Uhr Abends bis 2 Uhr Morgens dauerte und schier ungläubliche Quantitäten von Whisky, Campher und Aether zu seiner Bekämpfung erforderte. Patientin genass übrigens.

Was die Symptome von Seiten der Haut betrifft, so war die Roseola, welche meist schon im Verlaufe der ersten Woche sich zeigte, gewöhnlich sehr stark entwickelt, in einigen Fällen sogar so intensiv, über den ganzen Körper einschliesslich des Gesichts verbreitet, dass ein Verdacht auf Typhus exanthematicus gerechtfertigt schien. Doch zeigte auch in diesen Fällen der weitere Verlauf, dass es sich um Abdominaltyphus handelte.

Die Typhusdiarrhöen waren gewöhnlich reichlich und lang anhaltend; doch entsinne ich mich dreier Fälle, wo während des ganzen Verlaufes hartnäckige Obstipation bestand.

Darmblutungen traten auf in circa 10 pCt. aller Fälle, sie waren sehr profus und von ominöser Bedeutung; kein einziger Patient, bei

welchem sich Blut in reichlicher Menge im Stuhl gezeigt, blieb am Leben.

Perforations-Erscheinungen sah ich während der von mir beobachteten Epidemie *intra vitam* nicht, doch waren dieselben ein zufälliger Befund bei der Autopsie von zwei an den Folgen der Darmblutungen zu Grunde gegangenen Kranken.

Was endlich die Nachkrankheiten angeht, so hatte ich hier einige eigenthümliche Affectionen zu sehen Gelegenheit. Bei einem Patienten trat gegen Ende der vierten Krankheitswoche rechtseitige Orchitis auf. Der Hoden schwoll bis zu Faustgrösse an, war sehr Druckempfindlich, abscedirte indessen nicht.

Einen besonders bemerkenswerthen Verlauf zeigte folgender Fall:

Leopold P., 22 Jahre alt. Im Deutschen Hospital vom 22. September bis 2. November 1887.

Patient ist 8 Tage vor seiner Aufnahme acut erkrankt. Er zeigt bei seinem Eintritt das ausgeprägte Bild des Typhus: Benommenheit des Sensoriums, Milztumor, reichliche Roseola u. s. w. Indessen bleibt er hartnäckig verstopft; der Stuhl wird spontan nur jeden dritten Tag entleert und ist nur durch hohe Eingiessungen in gleichmässigem Gange zu erhalten.

Am 1. October, also bei Beginn der dritten Woche, als bereits Remissionen der Temperatur eingetreten sind, beginnt Patient über Schmerzen in der Regio inguinalis sinistra zu klagen, wovon indessen dem Arzt nichts gemeldet wird.

Am 8. October verlässt der Patient das Bett, nachdem er bereits am 7. October feste Nahrung genommen.

Am 10. October sind Schmerzen und hochgradige Druckempfindlichkeit der Musculatur der linken Wade hinzugegetreten; doch ist hier vorerst noch nichts zu fühlen.

Am 11. October wird auch über Schmerzen in der linken Ferse geklagt. Jetzt fühlt man deutlich feigige Schwellung des linksseitigen Gastocnemius.

Abscedirung tritt in der Folge nicht ein, vielmehr geht die Drüsenwie die Muskelaffectio nach Hochlagerung des Beines und Application einer Einblase, später Einreibungen mit Unguentum cinereum und Aufpinselungen von Jodtinctur, sowie kleinen Gaben von Jodkali innerhalb 8 Tagen zurück.

Ferner sah ich bei zwei weiblichen Individuen als Nachkrankheit eine eigenthümliche Form der Periostitis an einem Unterschenkel auftreten. Beide hatten schwere Typhen mit sehr hohen Temperaturen, Delirien und hypostatischen Pneumonien durchgemacht. Bei der einen Patientin trat gegen Ende der dritten, bei der zweiten erst Mitte der fünften Woche eine Auftreibung der Fibia am unteren Ende des oberen Dritttheils nebst teigiger Schwellung des benachbarten Musculus fibialis anticus auf; die betreffende Partie war sehr druckempfindlich, Fluctuation indessen nicht zu constatiren.

Die Affection ging auch hier zurück, ohne dass Abscedirung eingetreten wäre, obwohl die eine Kranke schon 8 Tage nach Beginn der Knochenaffection auf ihren dringenden Wunsch entlassen werden musste. Sie konnte sich damals nur hinkend fortbewegen und kehrte bald zurück, um nunmehr schnell völlig hergestellt zu werden.

V. Ueber ein Befestigungsinstrument für das Voltolini'sche Nasenspeculum.

Von

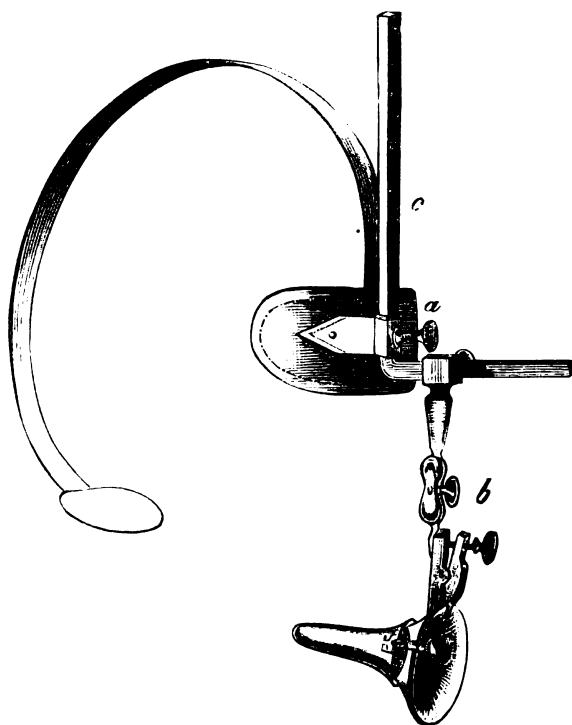
Dr. Theodor S. Flatau, Specialarzt in Berlin.

Zu einer Beschreibung des von mir benutzten Instruments zur Befestigung der Nasendilatoren an dieser Stelle habe ich mich entschlossen, weil dasselbe mittelst einer am Kopf des Kranken befestigten Vorrichtung im Stande ist, den zu meist angewandten Voltolini'schen Dilator und zwar annähernd in derselben Leichtigkeit (ohne einen belästigenden Druck) zu fixiren wie die Hand. Es kann durch geeignete sehr einfache Stellvorrichtungen für jedes Individuum und auch für jede zugängliche Stelle bequem eingestellt werden und verrichtet neben der Dilatation auch die wichtige Emporhebung der Nasenspitze. Ich weiss wohl, dass ein „selbsthaltendes Nasenspeculum“ nicht unentbehrlich ist; indess ist mir ausser für operative Zwecke auch noch für eine beträchtliche Reihe anderer, diagnostischer und demonstrativer, dasselbe doch so nützlich gewesen, dass ich es schwer missen möchte. In erster Linie erweist es sich verwendbar, wo wir bei einer zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken vorgenommenen Encheirese die linke Hand frei haben müssen, wie bei gleichzeitiger Einführung von Instrumenten in den Nasenrachenraum. Hier macht es die Mithilfe des Patienten oder eines Assistenten vollkommen entbehrlich. Demnächst bei

allen länger dauernden operativen Eingriffen wie Operationen am Septum, mehrfach sich folgenden Anwendungen der kalten, galvanocaustischen oder elektrolytischen Schlinge und besonders bei allen elektrolytischen Operationen überhaupt, denen nach meiner Ueberzeugung gerade für den praktischen Arzt eine grosse Zukunft vorbehalten sein dürfte.

Die Befestigung geschieht mittelst einer Pelotte, welche durch eine sagittal über den Kopf des Kranken greifende Bruchbandfeder auf dessen Stirn befestigt wird. Die Stellung der Feder wird noch gesichert durch eine kleine auf dem Hinterkopf ruhende Platte, in der sie hinten endigt. Vorn auf der Pelotte befindet sich eine vierkantige 2 cm lange Hohlrohre, in der sich eine ca. 8 cm lange Stange durch Schraubendruck fixiren lässt. Diese ist nach vorn rechtwinkelig abgebogen, und auf diesem vorderen Stangenschenkel bewegt sich eine ähnliche nur kürzere Hohlrohre, deren Fixirungsschraube seitlich angebracht ist. Die kleine Hohlrohre trägt nach unten eine Zwinde, welche an einer passenden Stelle den Rand des Voltolini'schen Dilators festklemmt, nachdem derselbe, wie gewünscht, eingeführt und dilatirt ist. Die Befestigung in der sich ergebenden Stellung des Speculums wird durch ein kleines Doppelkugelgelenk ermöglicht, das zwischen der Zwinde und der kleinen Hohlrohre eingeschaltet ist.

Verstellungen nach oben und unten werden bedingt: durch die Lage der Pelotte, ferner durch die Stellung der verticalen Stange und die feineren durch die Stellung des Doppelgelenks, dessen Fixationsschraube übrigens auch seitlich angebracht ist; Verstellungen in der sagittalen Linie, durch Bewegungen der kleinen Hohlrohre an der horizontalen Stange und combinirte in beliebiger Schrägstellung ergeben sich durch combinirte Verstellungen an den Stangen und dem Gelenk zugleich, während als weitere Hülfe noch die leichte Aenderung des Angriffspunktes der Zwinde hinzukommt, die auch von mehr seitlich gelegenen Stellen des oberen Speculumrandes her wirken kann, wo dies für Einstellung besonderer Punkte wünschenswerth erscheint. Die beifolgende Skizze des Instruments, das von Weitz, Pots-



damerstrasse 105, Berlin W., nach meiner Angabe gefertigt ist, möge zur Veranschaulichung der Beschreibung dienen¹⁾.

Die Einführung auf der anderen Seite geschieht natürlich nur durch Lösung der Zwinge, während das Instrument selbst liegen bleibt. Schliesslich will ich noch erwähnen, dass auch eine bequeme Untersuchung beider Höhlen gleichzeitig ausgeführt werden kann, wenn ein zweiter Dilatator für die unfixirte Seite eingestellt wird.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass das Instrument auch mit Leichtigkeit für die Fixation anderer Specula nach Wahl und Gewohnheit des Untersuchers eingerichtet werden kann.

VI. Chirurgische Krankenvorstellungen.

Von

Professor Dr. **Julius Wolff.**

V. Ueber einen Fall von Rhinoplastik mittelst eines ohne Umlappung herabgezogenen Hautknochenlappens.

Vorgetragen in der Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 8. Juli 1889.

(Schluss.)

Dies, meine Herren, waren die Erwägungen, welche mich leiteten, als ich im Mai 1889 vor der Aufgabe stand, für die fehlende untere Nasenhälfte eines 4 $\frac{1}{4}$ -jährigen Kindes einen Ersatz auf operativem Wege zu schaffen.

Gerade für die Bildung einer Nasenspitze hatten wir bis dahin am wenigsten ein ganz zufriedenstellendes Operationsverfahren besessen. Die Koenig'schen Hautknochenlappen waren nur für die Operation der Sattelnase oder für die totale Rhinoplastik zur Verwendung gekommen. Die Helferich'sche Methode, zwei Wangenlappen zur Bildung der Nasenspitze zu verwenden, von denen der eine den anderen unterfütterte, bedeutete zwar gegen die alte Methode der Verwendung eines einfachen, der Stirn entnommenen Hautlappens einen grossen Fortschritt; aber Helferich's Verfahren erforderte doch eine bedeutende Verunzierung der Wangen, und überdies schien es mir nicht sicher genug zu sein, dass die Profilhöhe der durch dies Verfahren zu gewinnenden neuen Nasenspitze nachträglich eine unveränderte bleiben werde.

Unter solchen Umständen fasste ich für die Operation des betreffenden Kindes folgenden Plan:

Ich beabsichtigte, die Spitze des bei dem Kinde noch vorhandenen Nasenrestes als spätere Nasenspitze zu verwenden, und zu diesem Zweck den Nasenrest in zwei Querkhälften zu theilen, deren untere nach unten herabgezogen werden sollte.

Die zwischen den beiden Querkhälften entstehende Lücke wollte ich durch einen Koenig'schen Hautknochenlappen überbrücken, denselben aber nicht der Stirn, sondern der oberen Querkhälfte des Nasenrestes entnehmen. Zu diesem Zweck sollte die obere Querkhälfte in zwei Längshälften gespalten werden, deren vordere dazu bestimmt war, den Hautknochenlappen darzustellen.

Den auf solche Weise gewonnenen Hautknochenlappen endlich nahm ich mir vor, nicht nach unten umzuklappen, ihn vielmehr an der unteren Querkhälfte des Nasenrestes adhärenz zu lassen, und mitsamt dieser unteren Querkhälfte nach unten zu ziehen.

Die nunmehr folgende genauere Kranken- und Operationsgeschichte des Falles wird zeigen, dass dieser Operationsplan sich als ein zweckentsprechender erwiesen hat.

Eleonore K. aus München, geboren den 4. October 1884, brachte ein kleines, nicht viel mehr als stecknadelknopfgrosses, in der Mitte der Haut der Oberlippe befindliches cavernöses Angiom mit zur Welt.

1) Erhältlich auch bei Windler, Dorotheenstrasse 8.

Im Februar 1885 war das Angiom bis beinahe Haselnussgrösse gewachsen, und hatte die ganze Dicke der Oberlippe durchsetzt, so dass es auch auf der Schleimhaut zu Tage trat. An der Hautseite erschien es als eine etwas unebene, prominente, blaurothe, beim Schreien des Kindes stärker werdende Geschwulst.

Da die Eltern des Kindes eine Operation mittelst des Messers nicht gestatten wollten, so wurde — am 10. Februar 1885 — eine Stichelung des Neoplasma mittelst des Thermocauters vorgenommen. Diesem Eingriffe folgte indess ein sehr viel rapideres Wachstum der Geschwulst, und namentlich ein Uebergreifen derselben auf die Nase.

Am 8. März 1885 wurde der grösste Theil der Oberlippe, der unterste Theil des Septum narium und ein Theil der Nasenspitze mittelst des Thermocauters entfernt.

Am 27. März war bereits ein Recidiv eingetreten und es wurde nunmehr, wiederum mittelst des Thermocauters, die ganze untere Hälfte der Nase bis an die Wangengrenze, also einschliesslich der gesammten beiden Nasenflügel entfernt.

Am 16. Juni 1885 wurde, da wegen des Oberlippendefects die Ernährung des Kindes sich zu einer sehr schwierigen gestaltet und der Allgemeinzustand des Kindes sich sehr verschlechtert hatte, und da andererseits nicht wieder ein Recidiv eingetreten war, eine Cheiloplastik mittelst zweier Wangenlappen vorgenommen. Die Wangenlappen heilten gut an einander.

Die neue Oberlippe, anfänglich an der Stelle der Vereinigung sehr dünn, gewann allmählig bei der Narbencontraction eine überall normale Dicke. Es blieb indess, etwa in der Gegend des ehemaligen rechten Nasenflügels, eine ziemlich weite Oeffnung zurück, innerhalb welcher der Oberkiefer frei zu Tage lag. Inmitten dieser grossen Mundfistel kam etwa 6 Wochen nach der Cheiloplastik der erste Zahn des Kindes zum Durchbruch und wurde von der Fistel aus extrahirt.

Es wurde hierauf kein weiterer operativer Eingriff vorgenommen.

Am 7. Mai 1889 wurde das Kind mit folgendem Befunde in meine Klinik aufgenommen:

Lebhaftes, geistig sehr gut entwickeltes Kind; ziemlich guter Kräftezustand. Abschreckende Hässlichkeit des Gesichts an den operirten Stellen bei schönen Zügen der nicht verletzten Gesichtstheile.

Die Oberlippe ist activ nicht beweglich, verhält sich auch bei passiven Bewegungen ziemlich straff und ist viel zu lang. Der untere Rand der Oberlippe ist in Folge dieser zu grossen Länge gegen den Mund zu eingeschlagen, derart, dass die Lippe unter den Zähnen des Oberkiefers liegt und somit die letzteren verdeckt. Doch hat das Kind instinctiv gelernt, die Lippe, durch welche es beim Kauen gehindert wird, mittelst der Zunge über die Zähne nach vorn hinwegzuschieben, und so jedes Mal das Kauhinderniss zu beseitigen. — Die Unterlippe hängt ein wenig herab und lässt gewöhnlich die Spitzen der unteren Zähne unbedeckt.

Unterhalb der rechten Nasenhälfte, in der Gegend des ehemaligen rechten Nasenflügels, befindet sich die bereits erwähnte, besonders hässlich erscheinende grosse Mundfistel, und zwar hat dieselbe eine Höhe von 8 mm und eine Breite von 9 mm.

Die ganze untere Hälfte der Nase fehlt; es sind also die Nasenspitze, der untere Theil des Septum, die Nasenflügel und Nasenlöcher nicht vorhanden (s. Fig. 7 und 9).

An der untersten Partie des Nasenrestes liegen die Wände der rechten und linken Nasenhälfte eng an einander, so dass zwischen ihnen nur eine haarfeine, beim Athmen keine Luft hindurchlassende 5 mm lange Spalte bleibt. Zieht man die Ränder dieser Spalte mittelst Häkchen auseinander, so erscheinen an der unteren Fläche des Nasenrestes die engen Eingänge in die rechte und linke Nasenhöhle, und zwischen ihnen das ziemlich dicke Septum.

Bei der Aussprache der Buchstaben M, N, Ng macht sich die Undurchgängigkeit der Nasenhöhle in der gewöhnlichen Weise bemerklich; die Aussprache aller übrigen Buchstaben ist normal.

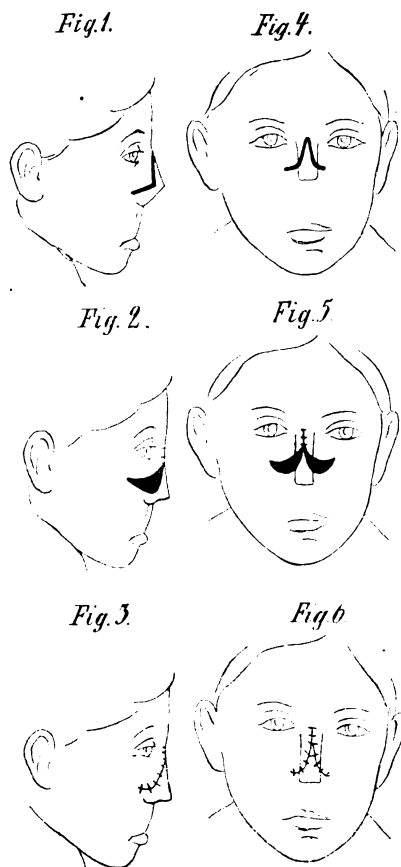
Die nur durch den stets offenen Mund geschehende Athmung ist beim Wachen des Kindes frei; im Schlafe aber bedingt die zu lange Oberlippe ein bedeutendes Athemhinderniss. Der Schlaf ist stets sehr unruhig. Nach grösseren oder kleineren Intervallen, die allerhöchstens eine Stunde betragen, legt sich die Zunge an die Oberlippe; alsdann stockt der Athem eine Weile ganz, bis das Kind unter Beängstigungen erwacht und den Mund wieder gehörig öffnet. Meistens schläft das Kind mit in den Mund gestecktem rechten Zeigefinger; alsdann sind die Intervalle zwischen den Angstzufällen etwas länger.

Am 8. Mai 1889 nahm ich die erste Operation vor, durch welche ich zunächst an der Oberlippe wieder annähernd normale Verhältnisse herzustellen suchte. Ich excidirte die Ränder der Mundfistel, löste die Adhärenzen der Lippe am Oberkiefer ab, und excidirte in der Höhe der Fistel und in horizontaler Richtung einen so breiten Streifen aus der ganzen Dicke der Oberlippe, dass der untere Rand der letzteren aus dem Munde heraus und bis auf das Niveau der Zahnschmelzen emporgehoben werden konnte. Der zu excidirende Hautstreifen musste natürlich links breiter sein, als rechts, woselbst schon der durch die Fistel bedingte Defect dem Emporheben der Lippe förderlich war. Ein Stück der linken Hälfte des Hautstreifens liess ich in der dem ehemaligen linken Nasenflügel entsprechenden Gegend an der Lippe adhärenz, und doublierte die mediale Partie dieses Stücks mittelst der lateralen Partie desselben, um auf diese Weise einen Wulst zu reserviren, den ich für die spätere Bildung eines neuen linken Nasenflügels mitbenutzen wollte. Die Nahtreihe wurde nach dieser Operation — ebenso wie nach den folgenden — mit Jodoformpulver bestäubt und dann mit Borsalbe bestrichen.

Es erfolgte primäre Heilung und ein sehr befriedigender Erfolg. Die Fistel war beseitigt; die Lippe blieb emporgehoben und der Mund war frei. Der etwa erbsengrosse neugebildete Nasenflügelwulst sass an der erwünschten Stelle. Vom Tage der Operation ab hatte das Kind einen guten Schlaf, der nicht mehr durch Athemnoth und Angstzufälle gestört wurde.

Am 22. Mai 1889 wurde die Hauptoperation, die Rhinoplastik, und zwar in der vorhin skizzirten und durch die nebenstehenden schematischen Zeichnungen deutlicher veranschaulichten Art ausgeführt. Auf der oberen Hälfte des dem Kinde noch verbliebenen Nasenrestes wurde ein zungenförmiger, die Spitze nach oben kehrender Hautlappen gebildet (Fig. 1 und 4). Von der Spitze und den Seitenrändern dieses Lappens aus wurden die beiden Ossa nasi mit der oberflächlichsten Partie der Spina nasalis ossis frontis vom übrigen Stirnbein und von den Processus nasales maxillae superioris abgemeisselt, derart, dass die ganze vordere Fläche des so gebildeten Knochenlappens mit dem Hautlappen im Zusammenhang blieb, während von hinten gesehen die beiden Ossa nasi nebst der an der Verbindungsstelle beider zierlich hervorspringenden feinen Crista frei zu Tage lagen.

Hierauf wurde von den beiden unteren Enden des zungenförmigen Lappens aus je ein horizontaler Schnitt durch die ganze Dicke des Nasenrestes geführt, und dadurch der letztere in zwei Querhälften getheilt (Fig. 1 und 4). Während nun die untere Querhälfte mit dem an ihr adhärennten Hautknochenlappen nach unten herabgezogen wurde, vernähte ich an der oberen Querhälfte über den Processus nasales maxillae superioris die Ränder der Hautwunde, und nähte am unteren Ende der so entstandenen Nahtreihe die Spitze des Hautknochenlappens mit ein (Fig. 2 und 5). Die Nase hatte auf diese Weise eine normale



Länge erlangt; die untere Querhälfte des Nasenrestes diente an Stelle der fehlenden als neue Nasenspitze; der untere Rand

dieser unteren Querhälfte, der fast senkrecht aufwärts gerichtet gewesen war, stand jetzt nahezu horizontal (vergl. Fig. 1 u. 2).

Es bestanden nun noch rechts und links die ziemlich grossen Defecte zwischen den beiden Querhälften des ursprünglichen Nasenrestes (Fig. 2 und 5). Diese Defecte wurden durch directe Vernähung der bei der veränderten gegenseitigen Lage der Querhälften einander entsprechenden Punkte der Defectränder, die sich ziemlich leicht gegen einander ziehen liessen, geschlossen (Fig. 3 und 6). Während der ganzen Dauer dieser Vernähung der Defectränder hatte ich durch einen Assistenten die neue Nasenspitze in einer stark nach unten herabgezogenen Lage erhalten lassen. — Es wurden an jeder Seite eine Silberdrahtnaht, im übrigen Seidennähte angelegt.

Wiederum geschah die Heilung per primam intentionem und schon am 8. Juni konnte die dritte Operation vorgenommen werden, durch welche an der linken Seite der neuen Nasenspitze ein Nasenflügel und ein Nasenloch hergestellt werden sollten. Ich trennte zu diesem Zweck die unterste Partie der linken Seitenwand der Nase an ihrer Wangengrenze ab, zog alsdann diese Seitenwand vom Septum, dem sie unmittelbar angelegen hatte, bis auf etwa 6 mm ab und transplantierte sie nach aussen auf den von der ersten Operation her aufgesparten und jetzt wieder wund gemachten Hautwulst.

Nachdem auch diese Operation schnell zu einem guten cosmetischen Resultat geführt hatte, wurde am 21. Juni die letzte Operation vorgenommen, welche die Bildung eines rechten Nasenflügels resp. Nasenloches zum Ziele hatte. Obwohl rechtsseits die Operation nicht durch einen eben solchen Wulst, wie er für die linke Seite aufgespart gewesen war, erleichtert wurde, so liess sich doch auch hier in einer cosmetisch befriedigenden Weise die vom Septum und der Wange abgetrennte Seitenwand der Nase nach aussen transplantieren. Die Operation geschah in ähnlicher, nur umgekehrter Weise, wie ich sie vornehme, wenn es sich bei angeborener durchgehender Lippen- und Gaumenspalte um einen breit nach aussen verzogenen und demgemäss nach innen zu transplantierten Nasenflügel handelt¹⁾. — Nach gelungener Transplantation lag in der Mitte zwischen den beiden Nasenlöchern in zierlicher Weise das früher verdeckt gewesene Septum frei zu Tage.

Seit Ende Juni ist auch die letzte Operationswunde vernarbt.

Ich demonstre Ihnen nun, m. H., heute das Gesamtergebnis der beschriebenen Operationen.

Die abschreckende Hässlichkeit des Gesichts, die es fast unmöglich gemacht hatte, dass sich das Kind unter Menschen sehen liess, ist verschwunden. Störend wirken nur noch die alten unregelmässigen Operationsnarben an den Wangen und vorläufig auch noch die — voraussichtlich später wenig merklichen — lineären, von den in den letzten beiden Monaten vorgenommenen Operationen herrührenden Narben. — Nase und Oberlippe haben nahezu normale Formen gewonnen. Die Nase hat wieder eine gehörige Länge und eine durch breit abstehende Nasenflügel, genügend weite Nasenlöcher, einen nahezu horizontal gestellten unteren Rand und ein reguläres Septum imponirende Spitze (cf. Fig. 8 u. 10. An der Photographie, Fig. 10, ist das Septum leider durch Schatten stark verdeckt). Die Stirn ist intact geblieben, und auch die Wangen sind frei von frischen Narben. Da die Höhe des menschlichen Nasenrückens grosse individuelle Verschiedenheiten darbietet, und eine bloss durch die Proc. nasales des Oberkiefers ohne die Ossa nasi dargestellte Nasenrückenhöhe immer noch im Bereiche der

¹⁾ cfr. Archiv für klinische Chirurgie, 83. Band, Heft 1, Seite 165, und 88. Band, Heft 1, Seite 57.

als nicht unschön erscheinenden Schwankungen liegt, so sieht man es der oberen Partie der neugebildeten Nase gar

annehmen, dass sich jenes Knochenstück innerhalb der Nasenhöhle ebenso mit einer neuen Schleimhaut überhäutet hat, wie



Fig. 7.

nicht an, dass von ihr der Hautknochenlappen entnommen ist (vgl. Fig. 7 u. 8). Wenigstens hat es allen Collegen, die



Fig. 8.

in dem Israel'schen Falle das frei zu Tage liegende umgeklappte Knochenstück sich allmählig mit Haut überdeckte.



Fig. 9.

das Kind nach der Operation gesehen haben, einige Mühe gemacht, da sie an der Stirn und den Wangen keine frischen Narben entdeckten, die Stelle der Materialentnahme für die verlängerte Nase zu finden, d. h. sie aus der Verringerung der Profilhöhe der obersten Partie des Nasenrückens herauszumerken.

An der Stelle der durch die Operation erzeugt gewesenen Lücke zwischen den beiden Querhälften, in welche ich den ursprünglichen Nasenrest getheilt hatte, ist keine Einsenkung des Nasenrückens vorhanden. Das die Lücke ausfüllende, der Nase selbst entnommene Knochenstück des Hautknochenlappens, das seine Oberfläche frei der Nasenhöhle zugekehrt hatte, ist also — wie dies auch schon durch den ohne jede Eiterung geschehenen Wundverlauf bewiesen wird — nicht necrotisch geworden; es ist vielmehr einfach und glatt eingeeilt und bildet an der Stelle jener ehemaligen Lücke die Grundlage eines festen Nasenrückens. Wir müssen demnach



Fig. 10.

Das Einzige, was bei so schönem Resultate der vorgenommenen Operationen nicht nach Wunsch ausgefallen ist, betrifft die Durchgängigkeit der Nase. Trotz der schönen Nasenlöcher, deren sich das Kind jetzt erfreut, streicht die Inspirationsluft immer noch sehr mangelhaft durch die Nase, und es werden daher in dieser Beziehung Versuche, bessernd einzuwirken, noch für später vorbehalten bleiben müssen.

(Ich habe an dieser Stelle die folgende nachträgliche Bemerkung einzufügen:

Nicht ohne Absicht ist die Publication der vorliegenden Arbeit ein wenig lange von mir verzögert worden. Es war mir daran gelegen, hier gleich eine Mittheilung über das Resultat meiner Operationen nach Ablauf eines längeren Zeitraumes machen zu können.

Nun berichtet mir Herr College Dr. Jochnner jun. aus München vom 5. April 1890 Folgendes:

„Die Nase des Kindes sieht sehr gut aus; sie hat vollkommen natürliche Formen. Der Nasenrücken ist schön erhaben; nirgends ist eine Einsenkung vorhanden; das Profil, namentlich von der rechten Seite her gesehen, ist geradezu hübsch. Die gesammte Physiognomie ist gegen früher ganz und gar, und durchaus zum Vortheil des Kindes abgeändert. Die Narben sind abgeblasst und bedeutend flacher geworden. Die Durchgängigkeit der Nase hat sich noch nicht wieder hergestellt; das Kind athmet noch durch den Mund; indess ist doch der Schlaf ruhig und ungestört. Freilich hat das Kind dabei jetzt immer instinctiv und gewohnheitsmässig den Finger im Munde, um diesen offen zu halten. — Die Oberlippe hat sich wieder nach abwärts gezogen und ist unter den Zahnrand eingeschlagen. Es beruht dies darauf, dass die Spannung der Oberlippe noch zu gross ist und in Folge davon der Lippensaum die kürzere gerade Linie unterhalb des Zahnrandes einhält, statt über den Zähnen dem Bogen des Alveolarrandes zu folgen. — In allen übrigen Punkten, namentlich also bezüglich der Nase, ist die Veränderung eine staunenswerthe, und besteht die begründete Hoffnung, dass nach und nach das Aussehen des Kindes noch immer normaler werde. Das Gesamtbefinden des Kindes ist ein sehr gutes.“¹⁾

Aus dem Verlaufe und dem kosmetischen Enderfolge des hier mitgetheilten Krankheitsfalles dürften sich mehrere nicht nur für die analogen, den Wiederersatz der verloren gegangenen Nasenspitze betreffenden Operationen, sondern auch für den Ersatz anderer Nasentheile oder der ganzen Nase, und überdies für die event. Verwerthung der Transplantation von Hautknochenlappen bei Operationen an anderen Körperstellen beachtenswerthe Lehren ergeben.

Zunächst hat der Fall gezeigt, dass ein Hautknochenlappen nicht nur dann „knöchern bleibt“ und somit zur dauernden Sicherung der Profilhöhe eines neu zu bildenden Nasenrückens verwendbar ist, wenn er der Stirn, sondern auch, wenn er den Resten der Nase selbst entnommen wird. Man kann also bei Verkürzung des Nasenrückens, wie sie im Falle des Verlorengehens der Nasenspitze besteht, lediglich auf Kosten einer gar nicht oder kaum merklichen Verringerung der natürlichen Profilhöhe des Nasenrestes — ohne also die Stirn oder die Wangen des Kranken verunzieren zu müssen — eine Verlängerung des knöchernen Nasenrückens nebst seiner Hautbedeckung zu Wege bringen.

Ebenso hat unser Fall gezeigt, dass man das Knochenstück eines Hautknochenlappens frei der Nasenhöhle zugekehrt lassen darf, ohne Eiterung oder nekrotische Abstossung befürchten zu müssen.

Es folgt also hieraus, dass die Rhinoplastik zum Zweck der Bildung einer neuen Nasenspitze ausserordentlich vereinfacht werden kann. Die Operation ist ausführbar mittelst einfacher Herabziehung des Hautknochenlappens nach unten, also ohne die Nothwendigkeit, den zu transplantirenden Hautknochenlappen umzuklappen; sie ist ausführbar, ohne dass man irgendwo eine offene Wundfläche übrig zu lassen braucht, und ohne dass eine Nachoperation erforderlich wird, derart also, dass man, Alles in Allem, bereits in 8—10 Tagen zum Endziel dieser Operation gelangt sein kann.

Es ergibt sich weiterhin aus dem Erfolge unseres Falles, dass es unsere Aufgabe sein wird, das Resultat desselben auch für die Operation der Sattelnase¹⁾ und für die totale Rhino-

plastik zu verwerthen. An Stelle der umständlichen, langwierigen und grössere Nachoperationen erforderlichen Umklappungs-, Unter- und Ueberfütterungsmethoden König's, Israel's und Rotter's werden wir versuchen müssen, diese Operationen mittelst einfacher Herabziehung eines der Stirn zu entnehmenden Hautknochenlappens auszuführen¹⁾.

Endlich legt uns das Resultat unseres Falles die Idee nahe, die Vortheile der Verziehung zu transplantirender Hautknochenlappen auch noch für Operationen an anderen Körperstellen, beispielsweise bei Pseudarthrosen und bei veralteten Diastasen von Patellarfragmenten zu verwerthen. So werden wir an Stelle der bei Pseudarthrosen von mir zuerst auf Grund experimenteller Untersuchungen empfohlenen und dann von v. Nussbaum und Baum ausgeführten Transplantation eines nur mittelst des Periosts adhären bleibenden Knochenstückes²⁾ den betreffenden Defect vielmehr mittelst eines in denselben hinzuziehenden Hautknochenlappens auszufüllen haben.

Ich komme, meine Herren, nach den Erörterungen meines in dem Ihnen heute vorgestellten Falle geübten rhinoplastischen Verfahrens zur Besprechung meiner in demselben Falle zur Verwendung gebrachten Methode der Blutstillung.

Wie meine Mittheilungen ergeben, so habe ich bei dem vorgestellten Kinde in dem kurzen Zeitraume von nur sechs Wochen, vom 8. Mai bis 21. Juni, hintereinander vier plastische Operationen, von denen jede einzelne einen nicht gerade unerheblichen Eingriff bedeutete, vorgenommen. Nach keiner dieser vier Operationen hat sich Gesichtsblasser eingestellt, ebensowenig irgend eine Störung des Allgemeinbefindens. Vielmehr hat sich, nachdem die erste Operation das bis dahin vorhanden gewesene Athembhinderniss im Wesentlichen beseitigt hatte, das Kind während der Zeit, in der es so häufig operirt wurde, gegen früher immer mehr erholt, und heute — gerade zwei Monate nach der ersten Operation — vermag ich Ihnen dasselbe in gutem Kräftezustande und mit vortrefflichem Aussehen vorzustellen.

Diese Dinge sind dadurch ermöglicht worden, dass sämtliche vier Operationen unter fast absoluter Bluteere ausgeführt worden sind. Ich bediente mich nämlich nicht blos meiner schon früher mehrfach erwähnten Methode der methodischen Compression, sondern auch noch eines anderen Verfahrens, welches ich in letzter Zeit bei vielen Operationen verwendet habe, über welches ich hier zum ersten Male eine Mittheilung mache, und welches ich als das Verfahren der Constriction am Kopf und Rumpf bezeichnen möchte.

Das letztere Verfahren besteht darin, dass während der ganzen Dauer der Schnittführung ein eventuell zwei Assistenten unter grosser Kraftanstrengung ihrer sämtlichen rings um die Operationsstelle dicht neben einander aufgesetzten Finger die gesammten Weichtheile in der unmittelbaren Umgebung der Operationsstelle fest gegen die Knochenunterlage anpressen. Dadurch wird eine fast vollkommene Absperrung des Blutes von der Operationstelle bedingt, derart, dass man mit Hilfe des Verfahrens bei sehr vielen Opera-

1) Meines Wissens ist bisher Ollier der einzige Autor gewesen, welcher in einem einzigen Falle, und zwar bei Verwendung seiner oben erwähnten Methode der Sparrenaufrichtung den Versuch gemacht hat, einen Stirnhautlappen einfach nach unten herabzuziehen. Sonst hat man bisher niemals eine Rhinoplastik ohne Lappenumklappung aufgeführt.

2) Vergl. J. Wolff die Osteoplastik etc. Archiv für klin. Chirurgie, 4. Bd., 1868, Seite 288, Taf. II, Fig. 8. — v. Nussbaum, Aertztliches Intelligenzblatt, 1875, No. 8. — Baum in Verhandl. der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 10. Congress, 1881, I, Seite 51.

1) Ich habe neuerdings zwei Sattelnasen nach den hier erörterten Principien mit ausgezeichnetem kosmetischen Erfolge operirt. Die Fälle werden alsbald ebenfalls veröffentlicht werden.

tionen am Kopf und Rumpf¹⁾ fast ebenso trocken zu operiren vermag, als wenn man an den Extremitäten die Esmarch'sche Constriction verwendet hat.

Man muss sich freilich, da die ringsum applicirten Assistentenfinger dem Operateur den Gesamtüberblick schwerer, als bei der gewöhnlichen Art des Operirens machen, vorher auf das Genaueste überlegt haben, in welcher Richtung, Länge und Tiefe man die erforderlichen Schnitte auszuführen hat, und man muss diese Schnitte alsdann möglichst schnell, ehe die Kraft der Assistentenfinger erlahmt, vollführen.

Unmittelbar, nachdem in solcher Weise die blutlose Schnittführung vollendet ist, kommt das Verfahren der methodischen Compression zur Verwendung. Mein fester Comprimirtampon — aus Holzwohle, welche zunächst mit einem engen Gummilüberzug und darüber mit einem Mullüberzug versehen ist, bestehend — wird auf die frische Wunde gelegt, und nun beginnt in demselben Moment, in welchem die Assistenten mit ihrem Constrictionsdruck nachlassen, der 15 Minuten ununterbrochen anhaltende Druck auf die Wunde mittelst des Comprimirtampons.

Nach Ablauf dieser 15 Minuten — die keineswegs als eine verlorene Zeit anzusehen sind, da die Compression durch einen geübten Gehilfen besorgt werden kann, und Operateur und Assistenten unterdessen sich mit Operationen bei anderen Patienten beschäftigen können, — steht jedesmal die Blutung vollkommen; man hat eine fast absolut trockene Wunde vor sich; der Patient hat — immer natürlich vorausgesetzt, dass Operateur und Assistenten bei Ausübung der Constriction und der temporären Wundcompression mit vollendetem Geschick verfahren sind — Alles in Allem kaum drei Tropfen Bluts verloren, und man kann jetzt mit aller Ruhe und Sorgfalt, wie sie gerade vornehmlich bei kosmetischen Operationen im Gesicht, wenn der Kranke und der Operateur eine Freude am Erfolge haben sollen, erforderlich ist, die Vernähung vornehmen.

Ich behalte mir über das Verfahren der Constriction am Kopf und Rumpf weitere an anderer Stelle zu publicirende Mittheilungen vor. Für heute mögen meine kurzen Andeutungen und die Demonstration eines Falles, der in eclatanter Weise die Wirkungen des Verfahrens darlegt, genügen.

VII. Kritiken und Referate.

Die Krankheiten des Kehlkopfes. Mit Einschluss der Laryngoskopie und der localtherapeutischen Technik für praktische Aerzte und Studierende, von Dr. J. Gottstein. Docent an der Universität Breslau. Mit 44 Abbildungen. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1890.

Das Gottstein'sche Buch erscheint 2 Jahre nach der zweiten bereits in seiner dritten Auflage. Man kann mit Recht von demselben behaupten, dass es das am weitesten verbreitete und beliebteste Lehrbuch über Laryngoskopie geworden ist. Solchen Erfolg verdankt es nicht allein der gesteigerten Beachtung, welche das Specialfach bei Aerzten und Laien in neuester Zeit gewonnen hat, und dem rapide wachsenden Zudrange junger Aerzte zur praktischen Ausübung dieses scheinbar leicht zu erlernenden und zu beherrschenden Zweiges der klinischen Medicin, sondern auch und besonders seinen genugsam bekannten und gerühmten Vorzügen. Man könnte fast von dem Buche sagen, dass es mit seinem Verfasser wächst. Wie nämlich dieser sich in mancher von vornherein nicht ganz spruchreifen Frage aus einem Zweifler zu einem, wenn auch noch etwas bedingten Anhänger entwickelt hat, so hat das Buch durch den Wechsel von Negation zu positiver Gutheissung, z. B. in Sachen der Behandlung der Tuberculose, sowie durch eingehendere Würdigung der vielfach discutirten Fragen, wie der Diagnose und Therapie des Carcinoms und der von Erkrankungen des Centralnervensystems abhängigen Funktionsstörungen des Kehlkopfes, erheblich an Werth gewonnen. Hierbei muss dem Verfasser sorgfältiges Studium, grosse Unparteilichkeit, Streben nach möglichster Klarheit in diesen z. Th. noch der Discussion und weiteren Forschung unterworfenen Capiteln und ehrlichste Ueberzeugung

1) Auch für die Kropfextirpation habe ich neuerdings in demnächst genauer mitzutheilender Art dies Constrictionsverfahren mit sehr befriedigendem Erfolge verworther.

nachgerühmt werden, selbst wenn wir hier und da seinen Standpunkt nicht theilen.

Der Versuchung, diese Besprechung auf Einzelheiten auszudehnen, zieht Referent vor zu widerstehen, weil sonst der Bericht, aus Zustimmung und Widerspruch gemischt, über sein übliches Mass hinauswachsen müsste. So könnte Referent aus den Capiteln über Tuberculosenbehandlung, die Carcinomfrage, die Betheiligung des Kehlkopfes an Erkrankungen des Centralnervensystems, die Auffassung des Verfassers von der Abhängigkeit der Kehlkopfmusculatur von unserem Willen u. s. w. Manches gutheissen, Anderes bekämpfen. Da indessen der Verfasser über eine massvolle Zurückhaltung in seinem Urtheile nirgends hinausgeht, wie es einem Lehrbuche entspricht, das einerseits eine Art von historischer Darstellung des jeweiligen Standpunktes seiner Wissenschaft geben soll, andererseits auch ein subjectives Gepräge zeigen darf, so versagt sich Referent ein näheres Eingehen auf Einzelnes, überzeugt, dass der Verfasser nach der wissenschaftlichen Klärung der einzelnen Fragen vorurtheilslos und unparteiisch wie bisher nur nach den besseren Gründen seine Entscheidung fällen wird.

Zur Empfehlung des Buches glaubt Referent nach dem Gesagten Nichts hinzufügen zu dürfen. Aus dem Buche spricht der Geist ehrlichen Strebens nach Wahrheit und Klarheit und die überall erkennbare Absicht, in knapper Form und lebendiger Darstellung dem Lernenden von Allem das Beste zu geben.

H. Krause.

L. Brühl und E. Jahr: Diphtherie und Croup im Königreich Preussen in den Jahren 1875—1892. Ein Beitrag zur Begründung, Einschränkung und Heilung dieser Krankheiten. Berlin 1899. A. Hirschwald.

Die Verfasser haben sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die Ziffern über das Vorkommen von Diphtherie und Croup in Preussen zu sammeln und das Ergebniss zu Schlüssen über die Ursachen der beiden Leiden zu verwerthen. Da das Material, über welches sie verfügen, ein sehr grosses ist, so verdienen die Resultate, zu welchen sie gekommen sind, allgemeine Beachtung. Ihre Arbeit führt zunächst die Sterblichkeit an Diphtherie und Croup nach Geschlecht und Altersklassen, sodann nach Altersklassen in Stadt- und Landgemeinden, in den einzelnen Regierungsbezirken, in denselben nach der geographischen Einteilung und nach den einzelnen Jahren, in den Stadt- und Landgemeinden der Regierungsbezirke vor, schildert darauf das Steigen und Fallen der Sterblichkeit in den einzelnen Jahren, den Unterschied der Sterblichkeit nach dem Geschlechte, die Sterblichkeit in Berlin, die Sterblichkeit in den einzelnen Lebensjahren vor, vergleicht die Geburtenhäufigkeit mit der Gesamtsterblichkeit im ersten Jahre, die Sterblichkeit an Diphtherie und Croup mit der allgemeinen Sterblichkeit in den entsprechenden Altersklassen und erörtert zuletzt die Abhängigkeit der fraglichen Krankheiten von Witterungszuständen. Das vornehmste Ergebniss der Arbeit ist folgendes: Das ursächliche Moment für die Hervorrufung der Disposition, sei es zur Aufnahme, sei es zur weiteren Entwicklung des Infektionskeimes für Diphtheritis und Croup ist der höchsten Wahrscheinlichkeit nach der häufige, unvermittelte Uebergang aus einer Luft, welche den Athmungsorganen verhältnissmässig wenig Wasser entzieht, in eine solche, welche diese Organe zur Abgabe von vielem Wasser veranlasst. Die Verfasser fordern deshalb, man solle die Wohnräume so herstellen, dass sowohl durch die Heizung im Winter, als durch die Ventilation im Sommer der absolute Wassergehalt der Luft innerhalb und ausserhalb der Wohnungen nicht zu sehr differirt.

Uffelmann.

Ueber Pneumonie und Pneumoniekokkus.

Von

Dr. H. Neumann.

(Schluss.)

Meine Herren! Sie würden fehlgehen, wenn Sie unser Thema für erschöpft hielten. Die pathologische Bedeutung des Pneumoniekokkus ist eine viel allgemeinere, die Aetiologie der Pneumonie eine viel complicirtere als bisher in der Schilderung der vom Pneumoniekokkus erzeugten primären croupösen Pneumonie und ihrer Complicationen zum Ausdruck kam. Wir wollen zunächst den Pneumoniekokkus eingehender würdigen, um hierdurch für den anderen Theil unseres Themas, die Aetiologie der Pneumonie, ein besseres Verständniss vorzubereiten.

Wir hatten schon gesehen, dass sich bei der genuinen Pneumonie der Pneumokokkus im Munde der Kranken gelegentlich der Passage des Sputums anzusiedeln pflegt. Im Speichel von Individuen, welche früher eine Pneumonie überstanden hatten — sie datirte bis 11 Jahre zurück — wurde er in ca. 58 pCt. gefunden. Erwachsene Personen, die ohne Berücksichtigung einer früheren pneumonischen Erkrankung untersucht wurden, beherbergten ihn in 15—20 pCt.; Kinder, die naturgemäss noch seltener eine Pneumonie hinter sich hatten, in 4 pCt. der Fälle. Es bleibt also der Pneumoniekokkus nach einer pneumonischen Erkrankung lange Jahre im Munde zurück, und er kann sich andererseits auch ohne vorhergegangene Pneumonie beim Gesunden, wie es sich gezeigt hat, auf kürzere oder längere Zeit im Mundschleim einnisten. Unter gewissen Bedingungen tritt er auffällig häufig im Munde auf, wie er sich z. B. in einer aus Odessa stammenden Untersuchung bei mehr als der Hälfte der ohne Auswahl untersuchten Personen fand. Auch scheint er sich gelegentlich

gewisser Krankheiten mit grossor Regelmässigkeit anzusiedeln, wofür uns die Influenza ein Beispiel giebt.

Ebenso nun, wie der Pneumokokkus im Verlauf oder unmittelbar nach einer Pneumonie von der Mundhöhle aus Erkrankungen veranlassen kann, besteht die gleiche Möglichkeit unabhängig von einer Pneumonie. Man kann sogar weiter gehen und vermuthen, dass unter Umständen eine Infection auch von der Lunge aus, durch Inhalation, ohne Erzeugung einer Pneumonie entstehen kann. Doch fehlt für letztere Annahme bisher der directe Beweis, während die erstere gut gestützt ist. Wie der unbeachtete vegetirende Kokkus unter geeigneten Verhältnissen seine Pathogenität zur klinischen Geltung bringt, illustriert eine Beobachtung Ortmann's; derselbe wies in dem jauchigen Nasensecret eines mit einem verjauchenden sarcomatösen Nasenpolypen behafteten Kranken den Pneumokokkus nach; die Krankheit führte zum Tode durch eine eitrige Meningitis, welche durch den Kokkus (der sich allerdings vermischt mit einem Bacillus vorfand) verursacht war. In ähnlicher Weise rief in einer Beobachtung Netter's ein Revolverschuss in den Mund bei einem Individuum, das im Munde den Pneumokokkus beherbergte, eine Meningitis hervor; der meningitische Eiter enthielt den Pneumokokkus und den Staphylokokkus. — Ich führe Ihnen jetzt kurz die Organerkrankungen vor, die der Pneumokokkus unabhängig von einer Pneumonie hervorruft — natürlich ohne hiermit einen principiellen Gegensatz zwischen ihnen und seinen metapneumonischen Localisationen aufstellen zu wollen. Doch erscheint für die Würdigung des Pneumokokkus diese Gruppe mehr oder weniger selbstständiger Erkrankungen von besonderer Bedeutung. Wir haben hier wiederum die Entzündung der Nase, der Kiefer-, Stirn-, Sieb- und Keilbeinhöhlen, der Paukenhöhle, ferner der cerebrospinalen Meningen und des Gehirns selbst zu erwähnen. Von den Erkrankungen der Brusthöhle gehört häufiger die primäre Pleuritis, sehr selten die Bronchitis ätiologisch hierher. Bei Läsion und mangelhafter Function des Magens in Folge eines Geschwürs oder Krebses kann der mit dem Speichel verschluckte Kokkus eine eitrige Peritonitis herbeiführen; auch Enteritis kann er vielleicht erzeugen. Bei den Erkrankungen der Abdominalorgane wäre ferner die primäre Endometritis aufzuführen. Weiterhin würden, abgesehen von den acuten Gelenks- und subcutanen Bindegewebsentzündungen, die Erkrankungen des Circulationsapparates ein grösseres Interesse verdienen. Vor allem ist der Pneumokokkus für die verrucöse und ulceröse Form der Endocarditis von zweifelloser Bedeutung, während seine Beziehungen zu den chronischen Herzklappenfehlern noch nicht genügend sicher gestellt sind.

Abgesehen davon, dass die oben erwähnten Erkrankungen ihrerseits zu weiteren Complicationen führen — so wurde, um nur ein Beispiel zu geben, bei acuter Endocarditis eine pneumokokkenhaltige Embolie der Arteria fossae Sylvii beobachtet — kann, was bisher noch wenig beachtet ist, eine Combination von Pneumokokkenkrankungen vorkommen. Es können die Pneumokokken vom Munde aus oder innerhalb des Kreislaufes gleichzeitig in verschiedenen Richtungen vordringen. Sollte nicht der gleichzeitige Eintritt von Pneumonie und Meningitis nach prodromaler Angina und Bronchitis, resp. nach prodromaler Otitis in der Mittheilung Runeberg's in dieser Weise zu erklären sein?

Die bisher erwähnten Erkrankungen, die wir ihrer Aetiologie nach zusammengefasst haben, pflegen sonst an sehr verschiedenen Stellen der Pathologie behandelt zu werden. In der That ist wohl keine unter diesen Krankheiten, die nicht auch aus anderer bakterieller Ursache entstände. Ich komme jetzt zu einigen Krankheiten, bei denen man gewohnt ist, eine für sie spezifische Ursache vorauszusetzen. Vor Allem handelt es sich hier um die epidemische Cerebrospinalmeningitis. Der Pneumokokkus ist hier so häufig nachgewiesen, dass man schon dazu neigte, ihn als einzige Ursache dieser Krankheit anzusprechen. Fortgesetzte Untersuchungen zeigten, dass er, obschon sehr häufig, doch nur für gewisse sporadische Fälle und für gewisse Epidemien in Betracht kommt. Uebrigens fand Weichselbaum in solchen Fällen fast regelmässig eine Pneumokokkeninfection in den Nebenhöhlen der Nase (Siebbein etc.), wodurch in unerwarteter Weise auf den Weg der Infection ein Licht fällt. — Ueber die Beziehung des Pneumokokkus zum acuten Gelenkrheumatismus und seinen Complicationen sowie zu der Angina lacunaris liegt noch nicht genügendes Material vor, um hierbei ausführlicher zu verweilen. — Bei der letzten Influenzaepidemie spielte er eine wichtige Rolle; aber obgleich merkwürdigerweise die Lebhaftigkeit seiner parasitären Entwicklung der Entwicklung der Influenzaerkrankung entsprach, ist eine ursächliche Beziehung zu dieser Krankheit unwahrscheinlich.

Meine Herren! Es wird Ihnen aus den bisherigen Ausführungen die Mannigfaltigkeit der Krankheitserscheinungen, welche der Pneumokokkus erzeugt, ersichtlich geworden sein. Andererseits ist seine pathogene Wirkung eine durchaus einheitliche, insofern er, wo er auch immer auftritt, die betreffenden Organe in Entzündung versetzt. Er verliert hiermit den Charakter eines spezifischen Erregers der Lungenentzündung. Diese ist vielmehr nur eine der zahlreichen Organentzündungen, die der Pneumokokkus je nach dem Orte seiner Ansiedelung verursacht. Nach dem Thierexperiment zu urtheilen, kommt es zu einer solchen localen Reaction an der Eintrittsstelle des Kokkus in die Gewebe nur bei einer mässigen Empfänglichkeit des Thieres oder bei einer abgeschwächten Virulenz des Kokkus, während bei günstigeren Infectionsbedingungen anstatt einer localen Entzündung eine allgemeine Infection stattfindet. Es ergibt sich aus dem seltenen Auftreten der letzteren eine relativ geringe Empfänglichkeit des menschlichen Organismus für die Pneumokokkeninfection. Die Entzündung selbst kann zwar eine grosse Breite der In-

tensität zeigen und je nachdem ein seröses, serofibrinöses oder eitriges Exsudat setzen. Aber selbst bei der eitrigen Entzündung — der Eiter pflegt viscos, dick und grünlich zu sein — ist sie durch eine gewisse Gutartigkeit charakterisirt. Die Kurzlebigkeit des Pneumokokkus, die uns schon bei seiner künstlichen Züchtung auffiel, tritt hier in Folge der mangelnden Disposition des Wirthes sehr häufig in die Erscheinung. Selbst „kolossale“ Abscesse sah man auffällig schnell und reactionslos heilen; metapneumonische und primäre Pneumokokkenempyeme heilen verhältnissmässig häufig spontan (durch Resorption oder nach Durchbruch in die Lunge) oder es genügt unter Umständen zur Herbeiführung der Heilung eine einmalige oder auch wiederholte Punction anstatt der Radicaloperation; auch dehnt sich die Lunge bei der Heilung auffällig gut aus. Ebenso ist einigen Beobachtern die Gutartigkeit der Pneumokokkenotitis aufgefallen, während freilich andere Autoren sie nicht constatiren konnten. Bei der Pneumonie selbst dürfte der ungünstige Ausgang oft mehr indirecte Ursachen haben; denn ihre Prognose ist bekanntlich im Kindesalter — wo das Herz durch den Kampf des Lebens noch weniger erschöpft ist (Liebhermeister) — eine relativ günstige. Schliesslich kommen auch speciell bei derjenigen Form der Cerebrospinalmeningitis, welche vermuthlich auf den Pneumokokkus zu beziehen ist, nicht so ganz selten Fälle von Heilung zur Beobachtung.

Nachdem wir, meine Herren, die genuine, croupöse vom Pneumokokkus erzeugte Pneumonie besprochen haben, drängen sich uns bei der weiteren Betrachtung der Aetiologie der Pneumonie drei Fragen auf. 1. Entsteht durch die Infection mit dem Pneumokokkus immer eine typische croupöse Pneumonie? 2. Gibt es typische Pneumonien mit anderer bakterieller Ursache? 3. Welches ist die Ursache der nicht genuinen Pneumonien, seien sie nun lobär oder lobulär? Wir wollen diese drei Fragen gemeinsam behandeln.

Wir nahmen bei der Entstehung der croupösen Pneumonie eine Infection der Lunge durch Inhalation oder durch Propagation vom Munde aus an und liessen gleichzeitig die Möglichkeit einer Infection vom Blute aus, für die wir ein einwandfreies Beispiel an der Pneumonie der Neugeborenen hatten. Es wäre denkbar, dass auf denselben Wegen auch andere Bakterien in die Lunge gelangen und dort eine Entzündung hervorrufen. In der That können wir vereinzelte derartige Fälle von Pneumonie anführen, müssen aber sogleich feststellen, dass, ungeachtet ihres acuten Beginnes mit Schüttelfrost und anderer charakteristischer Symptome sowohl der klinische Verlauf wie das pathologische anatomische Bild gewisse Abweichungen von dem Verhalten der typischen fibrinösen Pneumonie zeigten. Letztere muss der Regel nach als eine Pneumokokkeninfection betrachtet werden.

Der erste der angedeuteten atypischen Fälle betraf eine Frau, welche bei der Pflege einer Erysipelkranken an Pneumonie erkrankte, der sie noch vor Ablauf des zweiten Tages erlag. Die Section ergab einen bronchopneumonischen Heerd, welcher ausschliesslich den Erysipelkokkus enthielt. Es handelte sich hier also um ein durch Infection acquirirtes primäres Lungenerysipel (Mesny).

Auch Finkler hat eine Reihe primärer Pneumonien beobachtet, die von dem Streptokokkus des Erysipels und der eitrigen Entzündung erzeugt waren¹⁾ und hiernach vielleicht ebenfalls als primäres Lungenerysipel bezeichnet werden müssen. Er fand, dass diese Streptokokkenpneumonien unter typischen Erscheinungen und ohne bestimmten typischen Abschluss verlaufen, von malignem Charakter und sehr contagiös sind. Anatomisch zeigten sich immer lobuläre Entzündungen mit Betheiligung des interstitiellen Gewebes.

In einem anderen atypischen Fall handelte es sich um eine hoch infectiöse Lungenentzündung — ebenfalls mit klinischen und anatomischen Besonderheiten — welche wahrscheinlich auf Infection mit einem bestimmten Bacillus zurückzuführen war (Mosler-Löffler). Ferner giebt es einige Beobachtungen von croupöser Pneumonie, welche ausschliesslich durch den Friedländer'schen Bacillus erzeugt waren.

Die secundär auftretenden Pneumonien lobärer oder lobulärer Art können nach der bakteriellen Aetiologie in drei Gruppen getheilt werden. Zunächst giebt es spezifische Lungenentzündungen, in denen die Lunge vom Blute aus durch den dort kreisenden spezifischen Krankheitserreger in Entzündung versetzt wird. Es sind derartige Pneumonien bei den verschiedensten Infectionskrankheiten vermuthet worden — wohl mit einem gewissen Recht, z. B. bei Malaria und Rheumatismus —; der exacte Nachweis für diese Anschauung ist aber — u. A. wohl in Folge der thatsächlichen Seltenheit derartiger Fälle — nur ausnahmsweise geführt. Wir können hierher wesentlich nur gewisse pneumonische Hepatationen beim Typhus abdom. rechnen, bei denen, wie es uns scheint, der Typhusbacillus als ausschliesslicher Krankheitserreger exact nachgewiesen ist.

In der zweiten Gruppe der secundären Pneumonien, die schon häufiger in Betracht kommen würde, lässt sich der spezifische Krankheitserreger nicht oder wenigstens nicht ausschliesslich nachweisen. Vielmehr sind, von ihm abgesehen, — wie dies schon Weichselbaum in seiner ersten Arbeit angab — die Staphylokokken, der Streptokokkus pyogenes, der Friedländer'sche Bacillus, allgemeiner gefasst entzündungserregende Bakterien verschiedener Art, ausschliesslich oder in verschiedenen Combinationen vorhanden. Am wichtigsten dürfte hier die Streptokokkenpneumonie sein. Sie ist bei Croup,

1) Leider sind von Finkler über die Untersuchungsdetails keine Angaben gemacht, wodurch die Beurtheilung des Bakterienbefundes erschwert ist.

Diphtherie, Typhus, Masern, Scharlach und sonst beobachtet worden und hat noch neuerdings bei Influenza eine wichtige Rolle gespielt. In einer Reihe von Fällen zeigten diese sekundären Streptokokkenpneumonien denselben Charakter wie die oben erwähnten primären Pneumonien.

Wir kommen jetzt zu der dritten Gruppe der sekundären Pneumonien, die sich wieder ihrerseits bei weitem verbreiteter als die zweite Gruppe zeigt, seitdem die verbesserte Technik und vermehrte Erfahrung den Nachweis der Pneumokokken erleichtert hat. Während man früher letztere ausschliesslich für die fibrinöse Pneumonie reserviren und unserer zweiten Gruppe die vorwiegende Rolle bei den sekundären Pneumonien zuertheilen wollte, findet man jetzt — unbeschadet des Fortbestehens der zweiten Gruppe — doch in überwiegender Häufigkeit auch in den sekundären Pneumonien den Pneumokokkus — nur selten allein, meist mit den Bakterien der zweiten Gruppe zusammen — und es mag mancher Fall nur deshalb in der zweiten statt in der dritten Gruppe figuriren, weil der Pneumokokkus in Folge seiner Kurzlebigkeit aus der pneumonischen Infiltration früher als die anderen Bakterien verschwunden war. Ich verzichte darauf, Ihnen die Infektionskrankheiten anzuführen, in deren Gefolge man Pneumonien mit dem Pneumokokkus gefunden hat; nach den bisherigen Erfahrungen liegt kein Grund vor, die Möglichkeit ihres Auftretens im Gefolge einer beliebigen zu Pneumonie disponirenden Krankheit abzuweisen.

Kaum nöthig wird es sein zu bemerken, dass die Fälle sogenannter primärer Bronchopneumonie ätiologisch mit der zweiten und dritten Gruppe der sekundären Pneumonien zusammenfallen.

Noch dürfte der Umstand, dass der Pneumokokkus bald eine typische croupöse, bald eine lobuläre Pneumonie erzeugt, Aufklärung heischen. Die Erklärung wird wesentlich darin zu suchen sein, dass in dem ersten Fall eine ausschliessliche und dadurch typische Wirkung des Pneumokokkus vorzuliegen pflegt, während sich bei den catarrhalischen Pneumonien ein physiologischer Mittelwerth aus der combinirten Thätigkeit des Pneumokokkus und anderer phlogogenen Bakterien ergeben muss, welcher je nach dem Vorwiegen der einen oder der anderen Art Schwankungen unterliegt. Thatsächlich kennt die klinische Beobachtung ebenso wie die pathologische Anatomie Uebergänge von der croupösen zu der catarrhalischen Pneumonie. Ich bin mir übrigens bewusst, dass diese Erklärung nicht erschöpfend ist. Es spielt wohl zuweilen der Allgemeinzustand und der Zustand der Lunge selbst eine nicht genauer bekannte Rolle.

Nachdem wir die Aetiologie der Pneumonie gemäss den heutigen Kenntnissen klar zu stellen versucht haben, können wir, meine Herren, dazu übergehen, die allgemeineren Bedingungen für ihre Entstehung zu besprechen. Dies ist insofern nicht ganz leicht, als die atypischen contagiösen Formen der Lungenentzündung, wie wir an einigen Beispielen sahen, ganz verschiedenartigen Bakterien ihre Entstehung verdanken können. Wir dürften daher bei dem Studium des Infektionsmodus nicht schlechtweg alle Fälle zusammenstellen, sondern müssten sie vorher — was bislang nicht genügend möglich — nach ihrer bakteriellen Ursache ordnen. Für die Entstehung der Mehrzahl der Pneumonien giebt jedoch die Kenntniss der Biologie des Pneumokokkus, da dieser bei den typischen Fällen wohl immer in Betracht kommt, schon jetzt gewisse Aufschlüsse, weniger übrigens für die Entstehung grosser Epidemien als bei den sporadischen Fällen und den kleineren Epidemien, bei denen der Infektionsweg einigermassen deutlich ist. Bedeutungsvoll sind vor Allem die folgenden biologischen Verhältnisse des Pneumokokkus. Er verschwindet nach Ablauf der von ihm erzeugten Krankheit schnell aus dem Organismus, der mit der Erkrankung, entsprechend dem Thierexperiment, eine freilich vorübergehende Immunität erwirbt. Ausserhalb des Organismus kann sich der Kokkus nicht weiter vermehren, da er, als obligater Parasit, erhöhte Temperatur und einen eigenartigen Nährboden verlangt. Freilich conservirt er sich in der Aussenwelt eine gewisse Zeit; im Experiment war er in eingetrocknetem Zustand noch nach 4 Monaten entwicklungsfähig. Vor Allem ist demnach für seine Verbreitung in der Aussenwelt die Art und Weise seines Eintritts in dieselbe entscheidend. Er wird mit dem Harn, dem Koth¹⁾, der Milch, dem Nasen- und Mundschleim sowie dem Lungensecret ausgeschieden. Die Ausscheidung in den drei ersten Vehikeln ist nur von nebensächlicher Bedeutung, während die Entleerung mit dem Auswurf (mag er das Lungensecret enthalten oder nicht) sowie wohl auch mit dem Nasenschleim von grosser Wichtigkeit ist. Die Gründe hierfür werden Sie, meine Herren, leicht erkennen, wenn Sie sich erinnern, dass der Kokkus im Harn und Koth schnell zu Grunde gehen muss, im Munde hingegen während einer Reihe von Jahren zurückbleiben kann; hier haben wir also einen fast unbeschränkten Produktionsplatz, der die Aussenwelt auf das Reichlichste mit Pneumokokken zu versehen in der Lage ist. Von hier aus kann andauernd eine Infection bestimmter Lokalitäten, seien es nun Kasernen, Gefängnisse, Krankensäle oder Proletariatswohnungen, leicht stattfinden und zwar um so reichlicher, je dichter solche Räume bewohnt und je weniger sie gereinigt werden. Entsteht jetzt plötzlich eine Disposition zur Infection, z. B. durch Umschlag feuchter warmer zu feuchter kalter Witterung (Löffler), so ist die Gelegenheit zu einer Epidemie gegeben, und zwar werden unter Umständen diejenigen Personen am häufigsten erkranken, welche — wie zum Beispiel Diensthofen oder im Schmutze spielende Kinder — am meisten Gelegenheit zur Einathmung des pneumokokkenhaltigen Staubes haben. Derselbe wird sich naturgemäss in geschlossenen und dicht bewohnten

Lokalitäten besonders während des Winters ansammeln, so dass um die Frühlingszeit das Maximum der Imprägnation erreicht ist. Meine Herren, es soll dies nicht mehr als eine andeutungsweise Erklärung einiger bekannter Momente sein, welche den Ausbruch von Pneumonieepidemien begünstigen; besonders die Mitwirkung der meteorologischen Verhältnisse dürfte bei weitem verwickelter sein und wohl nicht nur den Menschen empfänglicher für die Infection, sondern auch den Kokkus selbst infectiöser machen.

Durchsichtiger als die epidemische Entstehung — die wesentlich als Inhalationsinfection zu betrachten wäre — sind die Verhältnisse, wenn die Infection weniger gehäuft auftritt. Hier ist eine Contagion anzuschuldigen, welche z. Th. indirect, durch Inhalation, z. Th. mehr direct stattfindet. Die Gelegenheit zur Ansteckung giebt der intimere Verkehr in der Familie (Küssen, gemeinsamer Gebrauch von Taschentüchern, Bettwäsche, Ess- und Trinkgeräthen etc.). Die Verhältnisse, unter denen eine Infection — sei es nun im Verlauf oder nach Heilung einer Pneumonie — stattfindet, sind neuerdings besonders von Netter klargestellt. In Folge der Unmöglichkeit, alle Pneumonien auf einen gemeinsamen Krankheitserreger zu beziehen, müssen wir leider von der Wiedergabe der für Verbreitung und Incubation gefundenen allgemeinen Gesetze absehen. Hingegen gehen wir mit einem Wort auf die Hausinfection nach Ablauf der Pneumonie, auf die Vererbung und die Recidive der Pneumonie ein, weil es sich hier ohne Zweifel um Pneumokokkenpneumonien handelt und die bezüglichen Thatsachen in der That in Uebereinstimmung mit den biologischen Eigenschaften des Pneumokokkus sind. Man sieht nach einer Pneumonie das Contagium an Haus oder Wohnung unabhängig von den Personen, welche dort wohnen, eine gewisse Zeit haften, andererseits aber auch in einer Familie immer wieder neue Fälle in wechselnden Zeiträumen, ungeachtet wiederholten Wohnungswechsels, auftreten. Durch eine erste Erkrankung an Pneumonie wird nach Netter eine Familie zu einem neuen Krankheitsfall im folgenden Jahre 8—4 Mal stärker als eine bisher intacte Familie disponirt, und erst nach einem freien Intervall von 2 Jahren wird diese Familie ihre erhöhte Disposition verloren haben. Von einer Vererbung im wahren Sinne des Wortes habe ich im Beginn meines Vortrags gesprochen; durch das gehäufte Auftreten von Pneumonie in derselben Familie wird weit öfter der Schein einer Heredität erweckt. Um Ihnen einen Begriff von dieser Scheinheredität zu geben, führe ich Ihnen nur die Beobachtungen Riesell's an. Er behandelte innerhalb 2 1/2 Jahren in 197 Familien Fälle von Pneumonie. In diesen Familien waren ein oder mehrere Fälle von Pneumonie vordem vorgekommen 43 Mal bei dem Vater, 87 Mal bei der Mutter, 22 Mal bei einem der Grosseltern, 41 Mal bei einer Grossmutter der augenblicklich an Pneumonie Behandelten. Ein womöglich noch grösseres Interesse haben von unserem Standpunkte aus die Recidive an Pneumonie; sie sind sehr häufig und wurden (nach einer Statistik Netter's über 2255 Pneumoniker) in 26,8 pCt. der Fälle constatirt — eine Zahl, die freilich etwas zu hoch ist, weil diejenigen Personen, welche gleich der ersten Pneumonie erlagen, nicht genügend berücksichtigt sind. Mit einem Recidiv steigert sich die Disposition zu weiteren Recidiven, so dass sich unter 100 Pneumoniern nur 27 finden, die schon eine Pneumonie überstanden haben, hingegen unter 100 Kranken mit Recidiven 85, welche schon mehr als 2 Mal eine Pneumonie hatten. Man hat einen Menschen die erstaunliche Zahl von 28 Lungenentzündungen überstehen sehen. Zunächst giebt das Ueberstehen der Erkrankung eine gewisse Immunität, so dass das erste Recidiv erst nach 4 bis 5 Jahren aufzutreten pflegt; weiterhin erscheint die Immunität aber weniger ausgeprägt, so dass sich die Recidive immer schneller folgen.

Alle diese Eigentümlichkeiten der pneumonischen Infection lassen sich mehr oder weniger leicht aus den früher erörterten Lebensverhältnissen des Pneumokokkus heraus erklären. Doch ist ein tieferes Durchdringen der die Infection beherrschenden Gesetze erst dann möglich, wenn Sie, meine Herren, nicht nur die genuine Pneumonie, sondern allgemeiner die vom Pneumokokkus erzeugten Krankheiten in den Bereich der Untersuchung ziehen. Da, wie wir sahen, die letzteren Krankheitsformen sämmtlich auch durch andere Bakterien erzeugt werden können, ist allerdings bei derartigen Nachforschungen eine bakteriologische Untersuchung nicht zu entbehren.

Von den Pneumokokkenkrankheiten, die ausser der croupösen Pneumonie in Betracht kommen, möchte ich hier noch einmal die primäre und sekundäre Bronchopneumonie hervorheben. Bei ihr ist die Vorstellung einer miasmatisch-contagiösen Entstehung nur wenig verbreitet, und doch deutet auf eine solche der ungemein häufige Befund des Pneumokokkus mit der grössten Sicherheit, da er wenigstens in einem Theil der Fälle nur durch Einathmung in die Lunge gelangt sein kann; in einem anderen Theil der Fälle mag er allerdings zusammen mit anderen Bakterien aus der Mundhöhle in die Lunge gewandert sein. In der That spricht auch das zeitweilige epidemische Auftreten der Bronchopneumonien und der unverkennbare Einfluss der schon bei der croupösen Pneumonie erwähnten ungünstigen Wohnungs- und Witterungsverhältnisse für diese Entstehungsweise.

Man hat schon begonnen, die epidemiologische Forschung in die angedeutete Richtung zu lenken. Es liegt von Naloni die Beobachtung einer kleinen Pneumokokkenepidemie mit croupösen und catarrhalischen Pneumonien vor, während Serafini eine Pneumokokkenepidemie (mit Nachweis des Pneumokokkus) beobachtete, in der neben einander Fälle von Pleuropneumonie, primärer Pleuritis und Cerebrospinalmeningitis vorkamen.

Ich möchte sogleich einem Einwurf begegnen, den Sie, m. H., mir zweifellos machen werden. Man beobachtet gewöhnlich keine gemischten

1) Nach den Beobachtungen Weichselbaum's von Pneumokokken-Enteritis zu schliessen.

Epidemien, sondern solche von der einen oder der anderen Erkrankung, z. B. eine Epidemie von Cerebrospinalmeningitis. Ich könnte hierauf erwidern, dass thatsächlich in den Einzelepidemien auch die ätiologisch verwandten Krankheitsformen mehr oder weniger häufig zur Beobachtung kommen, z. B. bei der durch den Pneumokokkus erzeugten Cerebrospinalmeningitis Pneumokokkenpneumonien, und dass der in dieser Hinsicht geschärfte Blick in Zukunft derartige Beziehungen häufiger erkennen wird. Aber ich muss trotzdem die Richtigkeit jenes Einwandes anerkennen. Man sieht sogar nicht nur die verschiedenen Pneumokokkenlocalisationen in gesonderten Epidemien, sondern auch die gleiche Krankheitsform je nach der Epidemie in wechselnder Intensität und mit wechselnden Complicationen auftreten. Ich erinnere daran, dass z. B. die Form der Pneumonie, ihre Complicationen (z. B. mit Empyemen), ihr vorzugswaises Auftreten bei gewissen Altersklassen charakteristische Merkmale gewisser Epidemien darstellen. Es dürften sich diese Verhältnisse u. a. aus besonderen Virulenzgraden der Pneumokokken erklären, wie denn in der That bei dem Pneumokokkus der Meningitis, der Pneumonie und der Influenzacomplikationen von einzelnen Autoren biologische Varietäten festgestellt sind.

Meine Herren! Es bleibt mir nur noch übrig, der Prophylaxe und Therapie der Pneumonie vom bakteriologischen Standpunkte aus einige Worte zu widmen. Die Prophylaxe muss eine allgemeine und eine persönliche sein. Es gelangt der Pneumokokkus wesentlich mit dem Sputum in die Aussenwelt: man vermeide deshalb die zweckwidrige Entleerung des letzteren nicht nur beim Pneumoniker, sondern ganz allgemein, weil auch das Sputum Gesunder den Pneumokokkus ebenso wie andere pathogene Bakterien enthalten kann. Man vermeide thümlichst Eintrocknung und Verstäubung des Sputums und ungeeignete Benutzung von Dingen, welche Sputumpartikel in irgend einer Form enthalten könnten. Den Pneumokokkus, der schon im Staube der Wohnung suspendirt oder an Gebrauchsgegenständen angetrocknet ist, entferne man auf feuchtem Wege oder suche ihn durch Licht und Austrocknen — wie dies experimentell möglich ist — seiner Pathogenität zu berauben. Bei den malignen Formen, besonders denen, welche sich atypisch und hochcontagiös zeigen, wird man sich natürlich bei diesen Maassnahmen nicht beruhigen, da man hier nicht den Pneumonieerreger und seine Zähigkeit von vornherein kennt; hier käme vielmehr eine kunstgemässe Desinfection der Wohnung in Betracht.

Aus dem Munde ist es bisher nicht möglich, den Pneumokokkus willkürlich zu entfernen, aber man wird wenigstens seine Vermehrung, besonders bei gleichzeitigem Bestehen primärer oder secundärer Erkrankungen der Luftwege einzudämmen suchen.

Die Defensive gegen den Pneumokokkus von Seiten des bedrohten Organismus kann nur in einer Vermeidung der zur Pneumonie disponirenden Schädlichkeiten bestehen. Dieselbe ist besonders bei einem Individuum, das schon eine Pneumokokkenkrankung durchgemacht hat, am Platze.

Die Therapie der Pneumonie hat, soweit sie sich gegen den Krankheitserreger richtet, seine Elimination resp. die Aufhebung seiner Virulenz zum Ziel. Der directe Weg wäre eine unmittelbare Schädigung des Pneumokokkus durch physikalische oder chemische Mittel. Man hat aus diesem Gesichtspunkte die Bekämpfung des pneumonischen Fiebers widerrathen, zumal man sah, dass die Pneumonien mit höheren Temperaturen im Allgemeinen günstiger als die mit niedrigen Temperaturen verlaufen. Man liess antiseptische Gase inhaliren (Chloroform) und machte parenchymatöse Injectionen von Desinfectienten. Ich will mir über diese Maassnahmen kein Urtheil erlauben, in die Praxis sind sie nicht übergegangen. — Wie wir oben sahen, werden vermuthlich auch bei der Pneumonie giftige Stoffwechselproducte erzeugt; dass sich mit ihrer Isolirung eine rationelle chemische Therapie der Pneumonie entwickeln wird, kann man wohl wünschen, aber nicht vorhersagen.

Anders steht es mit der Bekämpfung der Pneumokokkenwirkung durch chemische und physikalische Beeinflussung des kranken Körpers selbst. Die Bakterien vernichtende Fähigkeit einzelner Bestandtheile des Organismus tritt in der letzten Zeit immer klarer zu Tage. Wir müssen dem Körper die Zeit und Möglichkeit geben, diese seine Waffen zu gebrauchen, indem wir die unter der Wirkung des Infektionsgiftes ermattenden Organe, vor Allem das Herz und das Nervensystem, — sei es auch mit den heroischsten Mitteln — in Function zu halten versuchen. Sie begreifen, dass man hier, z. B. gegenüber dem Fieber, unter Umständen in entgegengesetzter Richtung vorgehen muss als bei der directen Bekämpfung des Kokkus. Mir für meine Person scheint die indirecte Methode der Therapie, wenigstens vorläufig, den Vorzug zu verdienen. Sie hat sich nicht nur in der Hand bedeutender Kliniker bewährt, sondern findet auch in den vorzüglichsten Resultaten, welche bei einer anderen malignen Infektionskrankheit, der puerperalen Sepsis, eine forcirte Alkoholisation in Verbindung mit Bädern neuerdings giebt, eine wichtige Stütze.

Zum Schluss meines Referates kann ich mir nicht versagen, flüchtig eine Parallele zwischen der genuine Pneumonie und der Lungentuberculose zu ziehen. Für die Entstehung dieser beiden bedeutungsvollen Krankheiten musste man zu unklaren Begriffen, wie Erkältung und allgemeine Disposition seine Zuflucht nehmen, bis die neue bakteriologische Aera ihre Beziehung zu bestimmten Parasiten aufdeckte. Der Tuberkelbacillus und der Pneumokokkus haben nun gemeinsame Charaktere, die zu einer gewissen Aehnlichkeit in der Entstehungsweise und demgemäss auch in der Prophylaxe beider Krankheiten führen. Beide Parasiten finden nur im thierischen Körper die Bedingungen für ihre Vermehrung. Sie

müssen daher in der Aussenwelt in einer räumlichen Abhängigkeit von ihren Wirthen stehen und zwar so, dass sich gleichsam Contagionskreise mit dem Träger des Contagiums als Mittelpunkt bilden. Die ungemein lange Dauer, während der der Pneumokokkus wie der Tuberkelbacillus von einer einzigen Person entleert wird, verursacht freilich eine so massenhafte und ausgedehnte Infection der Aussenwelt, dass jene Infectionskreise unendlich oft confluirenden werden. Sie bleiben aber auch oft genügend weit von einander getrennt, um Infectionen in räumlich oder zeitlich vereinigten Gruppen zu veranlassen. Speciell wird hierdurch in viel höherem Grade eine Heredität der Tuberculose sowie der Pneumonie vorgetäuscht, als der Wirklichkeit entspricht. Ebenso wie die größeren Gelegenheitsursachen für beide Krankheiten vielfach zusammenfallen (Contusion, Erkältung, Katarrhe der Luftwege und dergl.), mögen freilich vererbte Organerkrankungen feinerer Art wie bei der Tuberculose so auch — in geringerem Grade — bei der Pneumonie zur Infection disponiren. Die Prophylaxe ist bei beiden Lungenkrankheiten in ihrem allgemeinen Theil bis in's Detail eine gemeinsame und selbst in dem individuellen Theil vielfach übereinstimmend. Die Uebereinstimmung der prophylactischen Maassnahmen, zu der man auf zwei ganz verschiedenen Wegen gekommen ist, giebt ihr einen erhöhten Werth und scheint mir eine wesentliche Garantie für ihre allmähliche Durchführung zu sein.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 21. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Als Geschenk für die Bibliothek ist von Herrn Brandt sein Lehrbuch der Zahnheilkunde eingegangen.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr Virchow: Ich habe hier Präparate von einer Section, die gestern bei uns stattgefunden hat. Dieselbe hatte die Leiche eines alten, vielgeprüften Collegen zum Gegenstande, der nach vielen Irrfahrten endlich hier seinen letzten Tag erlebt hat. Es hat sich eine grosse Menge von Veränderungen gefunden, die an sich alle recht interessant sind, mich aber vielleicht doch nicht bestimmt haben würden, Ihnen den Fall vorzuführen, wenn nicht eine Form der Erkrankung, die gerade in letzter Zeit Gegenstand mehrfacher Erörterung gewesen ist, sich in ungewöhnlicher Deutlichkeit dabei vorfände.

Unter den nebensächlichen Vorkommnissen hat sich zunächst herausgestellt, dass dieser Colleague einstmals einer ungewöhnlich ausgedehnten Trichinose ausgesetzt gewesen ist. Fast alle Körpermuskeln sind so sehr durchsetzt von Trichinenkapseln, dass kaum ein Muskelstück herausgenommen werden kann, ohne dass man nicht sofort eine Reihe weisser Flecke daran sieht. Es muss lange her sein, denn nur an wenigen Muskeln findet sich noch jene helle Stelle im Centrum der Kapseln, wo das zusammengerollte Thier zu liegen pflegt. Die meisten Kapseln sind ganz und gar verkalkt, und auch die Thiere in ihnen sind abgestorben und ihrerseits mit verkalkt.

Sodann findet sich eine weit verbreitete interstitielle Fettentwicklung, Fettmetaplasie, in der Musculatur; davon sieht man an den Gesässmuskeln ausgedehnte Spuren. Ganz besonders stark ist die Metaplasie in der Wadenmusculatur, wo ein Theil der Muskelfasern ganz und gar verschwunden und durch gelbe Fettstreifen ersetzt ist, während ein anderer Theil die Umbildung in ihren Anfängen zeigt. Diese Zustände stehen mit allgemeiner Polysarcie im Zusammenhange.

Die Leiche hat ausserdem alte peri- und endocarditische Veränderungen in grosser Ausdehnung und Stärke mit entsprechenden embolischen Herden dargeboten. Darauf gehe ich nicht weiter ein.

Das Hauptobject, weshalb ich das Wort nehme, betrifft eine eigenthümliche, durch ihre braune Färbung höchst ausgezeichnete Veränderung des Darms und mancher anderen Theile, auf welche mein ältester Assistent, Herr Dr. Jürgens, bei verschiedenen früheren Gelegenheiten die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Auf der letzten Naturforscherversammlung in Heidelberg hat Herr v. Recklinghausen diesen Gegenstand in einem sehr eingehenden Vortrage behandelt, der dahin auslief, dass seiner Auffassung nach es sich hier um eine Pigmentirung (Hämochromatose) durch einen Stoff handle, den er Hämo-fuscin genannt hat und den er aus dem Blutfarbstoff ableitet. Dieser Farbstoff lagert sich in sehr verschiedenartige Theile, besonders in die glatte Musculatur und in die Bindegewebskörperchen ab, so dass vorzugsweise der Darm und die Gefässe davon heimgesucht werden, und dass in Organen, in welchen lockeres, namentlich interstitielles Bindegewebe mit vielen Lymphgefässen liegt, nicht blos die Bindegewebskörperchen, sondern auch die davon ausgehenden Lymphgefässe in hohem Maasse pigmentirt sind. Diese Pigmentirung setzt sich auf die Lymphdrüsen fort, die zuweilen in grosser Ausdehnung daran theilnehmen, ferner auf manche Parenchyme, z. B. die Leber und Milz, und sie findet sich zerstreut an vielen anderen Stellen.

Der Fall, den wir hier vor uns haben, zeigt diese Erscheinung in der ausgedehntesten Weise und zwar vorzugsweise am Jejunum, nächst dem am Ileum, während am Dickdarm und am Magen nur spärliche Anzeichen davon vorhanden sind, und nicht mehr vorzugsweise die Muskulatur, sondern auch die Schleimhaut eine gewisse bräunliche Färbung zeigt.

Am Dünndarm aber erblickt man schon äusserlich und von Weitem die lichtbraun gefärbte Oberfläche; wenn man genauer zusieht, so ergibt sich, dass schon für das bloss Auge die Färbung sich in einzelne Streifen auflöst, von denen ein Theil der Länge nach, ein anderer der Quere nach verläuft. Das ist die Längs- und Quermusculatur des Jejunum und Ileum: sie ist vorzugsweise befallen.

Dieser Darm bietet nebenher noch einen anderen besonderen und sehr seltenen Zustand dar, der an sich schon verdiente, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen; nämlich gerade diejenigen Abschnitte, welche von dieser Pigmentirung stark betroffen sind, zeigen nicht nur eine allgemeine Erweiterung, sondern zugleich jene eigenthümliche und sehr seltene Form von multipler Divertikelbildung, welche, im Gegensatz zu der congenitalen, vorzugsweise an der mesenterialen Seite des Darms sich entwickelt. Gewöhnlich bilden solche Divertikel nur erbsen- oder kirschengrosse Knöpfe, hier aber stellen sie hühnereigrosse Ausstülpungen dar. Die genauere Betrachtung von innen her ergibt, dass sie ziemlich weite Oeffnungen besitzen, mittelst deren sie mit dem Darmrohr communiciren; die Schleimhaut geht überall hinein. Es sind also vollständige hyperplastische Erweiterungen des Darmcanals. Dagegen fehlt ihnen fast vollständig die braune Färbung der benachbarten Musculatur des Dünndarms; sie haben eine ganz weisse Färbung.

Ausser der Darmmusculatur ist namentlich die Musculatur der grösseren Arterien und Venen gefärbt; die Intima zeigt vielfach beträchtliche Verdickungen, die zum Theil gefärbt sind. Leber und Milz sind stark gefärbt, erstere in den Zellen, letztere durch freiliegende Körner. Auch in der Lunge bemerkte ich braune, schon makroskopisch sichtbare Flecke, die mikroskopisch ganz aus gelbbraunen und rothbraunen, zum Theil grossen Körnern zusammengesetzt sind.

Ueber die Bedeutung dieser Veränderungen ist bis dahin nicht gerade viel ermittelt worden. Im allgemeinen ist bei den Autoren eine gewisse Neigung erkenntlich, entsprechend den sonst bekannten Formen von brauner Atrophie, auch diesen Process als einen atrophischen zu betrachten. Von einzelnen Beobachtern ist der braune Farbstoff als Fett betrachtet worden, so dass der Process eine Form der Fettmetamorphose repräsentire. Dieses ist mit Recht schon von H. v. Recklinghausen zurückgewiesen worden. Was die Frage der Atrophie anbelangt, so ist der vorliegende Fall insofern besonders interessant, als alle diejenigen Theile, welche vorzugsweise Sitz der Pigmentirung sind, nicht atrophisch, sondern im Gegentheil in hohem Maasse hypertrophisch sind. Die ganze Darmwand befindet sich trotz der allgemeinen Erweiterung des Darmcanals in einem Zustande von Verdickung, namentlich die Musculatur in einem Zustande von Vergrösserung, welcher nur als Hypertrophie (oder Hyperplasie) bezeichnet werden kann. Vielleicht wird sich über die chemische Beschaffenheit des Pigmentes noch etwas Genaueres feststellen lassen; ich will heute nur bemerken, dass sich ein besonderes Metall nach der Untersuchung des Herrn Salkowski nicht hat nachweisen lassen.

Ich möchte jedoch hervorheben, dass nach meiner Auffassung die eigenthümliche Färbung, welche hier stattfindet, sehr nahe denjenigen Färbungen steht, die wir schon seit längerer Zeit an einzelnen anderen Theilen, freilich als ein mehr isolirtes Phänomen kennen. Unter diesen steht oben die eigenthümliche hellbraune Färbung, welche sehr häufig die Knorpel, und zwar die permanenten Knorpel, alter Leute annehmen, die man leicht beobachten kann, wenn man bei einer Zahl von älteren Leuten die Rippenknorpel untersucht. In seltenen Fällen zeigen die Knorpel so intensive Färbung, dass sie fast schwarzbraun erscheinen. Ich habe diesen Zustand früher ausführlicher beschrieben unter dem Namen der Ochronose. Meiner Meinung nach steht dieser Process der Hämochromatose ausserordentlich nahe.

Ich will auch nicht verfehlen, darauf hinzuweisen, dass wir selbst in der gewöhnlichen Entwicklungsgeschichte des Körpers Vorgänge kennen, welche diesen hier vergleichbar sind: dahin gehört namentlich die Pigmentbildung in den weichen Häuten des Gehirns, namentlich der Medulla oblongata, und des Auges. Im Auge entsteht auf diese Weise ja eben die braune Schicht der Chorioides. Ganz ähnlich verhalten sich die braunen Flecke an der Medulla oblongata erwachsener Personen.

2. Herr von Bergmann stellt zwei Fälle von Spina bifida mit Klumpfussbildung vor. Der eine Fall betraf ein 8jähriges Mädchen, das mit einer Spina bifida occulta behaftet war. Ueber der grade noch fühlbaren kleinen Lücke sass lange Haare, die weit hinabgingen.

Eine dritte vorgestellte Patientin von 7 Jahren hatte an Diphtheritis gelitten, in Folge welcher Krankheit in einem auswärtigen Hospital eine Thyreo-Cricotomie gemacht worden war. Dieselbe hatte zur ausgedehnten Knorpelnekrose geführt und weiter zur Stricturenbildung. Obgleich durch die Nekrose der ganze Kehlkopf zerstört scheint und mit ihm auch die Stimmbänder, vermag bei zugehaltener Tracheotomiewunde die Patientin doch verständlich zu sprechen.

Discussion.

Herr B. Fränkel: Mein Ohr hat den Eindruck gewonnen, dass in diesem Falle irgendwo noch ein tönendes Organ vorhanden sein muss. Es sind im vorvorigen Jahre Fälle beschrieben worden von Seiler, Bandler, und insbesondere von Schmid und Strübing, in welchen eine Sprache nach Ausschaltung des Kehlkopfes möglich war. Insbesondere war dem von Strübing beobachteten Kranken der Kehlkopf extirpirt und die Trachea an die äussere Haut angenäht worden, so dass eine Verbindung der Expirationsluft mit den oberen Respirationswegen ausgeschlossen war. Die Sprache kam mit der in den Mund eingesogenen Luft zu Stande. In dem hier uns vorgestellten Fall hat mein Ohr aber

den Eindruck eines reinen Tones, wenn das Kind spricht und deshalb ist wohl anzunehmen, dass irgendwo noch ein tonbildendes Organ vorhanden ist.

8. Herr Heller demonstriert bakteriologische Nährböden aus Harn.

4. Herr Uthoff stellt eine 62jährige Patientin mit hochgradiger Sehstörung nach Chininintoxication vor. Ende October 1889 fühlte Patientin sich unwohl und nahm auf eine Verschreibung von einem Nichtarzt hin 2 Dosen Chinin nach kurzer Zwischenpause. Das Chinin war aus einer Drogenhandlung beschafft; wie viel Patientin genommen, liess sich nachträglich nicht genau feststellen, da das Receipt nicht mehr vorhanden war, jedenfalls aber mehrere Gramm. Kurze Zeit nach Genuss des Pulvers wurde Patientin sehr taumelig, schwerhörig, hatte Ohrensausen und war schliesslich ganz bewusstlos. Am folgenden Tage, als Patientin wieder etwas zu sich gekommen war, wurde vom Arzt constatirt, dass das Sehen fast völlig erloschen war, sodass sie kaum noch die Lampe erkannte. Die Intoxicationerscheinungen liessen allmählich nach, sodass Patientin nach ca. 8 Tagen ziemlich wieder hergestellt war, nur das Sehen blieb zunächst schlecht und besserte sich erst später etwas, sodass Patientin nach ca. 2 Monaten doch allein auf der Strasse gehen konnte. Im Januar und Februar 1890 hielt sich das Sehen ziemlich auf der gleichen Höhe, bis es sich Ende Februar wieder verschlechterte und Patientin am 8. März 1890 die Schoeler'sche Klinik aufsuchte. Patientin sah zu dieser Zeit nur rechts Handbewegungen in 2', links Finger 1—2'. Beiderseitiges Gesichtsfeld hochgradig concentrisch eingeschränkt bis auf 5—10° um den Fixirpunkt. Rechts wurden keine Farben gesehen, links erkannte Patientin Blau, Roth und Grün in grösseren Objecten richtig. Ophthalmoskopisch: Beiderseits Papillen ausgesprochen atrophisch verfärbt, Grenzen scharf, hochgradigste Verengung der Retinalarterien, dieselben links in einzelnen Aesten ganz obliterirt, so dass sich die Arterienzweige theilweise als feine weisse Streifen weit in die Retina hinein erstrecken. Das ophthalmoskopische Bild beiderseits erinnert an den Befund nach alter Embolie der Arteria centralis retinae. Die Pupillen waren fast mittelweit und reagirten nur träge auf Licht bei intensiver Beleuchtung der centralen Retinalpartien, nicht dagegen bei Beleuchtung der peripheren. Seither hat sich in diesem Zustande nichts Wesentliches geändert, auffallend ist, dass das Sehen auch jetzt noch schwankt, am Morgen ist es gewöhnlich etwas besser, psychische Erregungen haben einen direct verschlechternden Einfluss, Patientin selbst giebt an, zuweilen ganz leidend zu sehen, objectiv jedoch lässt sich während einer längeren Beobachtung keine wesentlich bessere Schärfe constatiren.

Das vorliegende Krankheitsbild stimmt im Ganzen mit den in der Literatur beschriebenen Fällen von Briquet, Binz, Buller, Grüning, Knapp, Michel, Roosa und Elly, Mellinger und Brunner überein. Der Befund an den Retinalarterien erinnert an die Horner'sche Ansicht von einer Endovasculitis nach Chininintoxication, Erscheinungen, wie sie Brunner experimentell auch an Hunden hervorrufen konnte.

Die hochgradigen Sehstörungen nach Chinin sind hier sehr selten, es ist dies der einzige Fall auf circa 60000—70000 von Uthoff in der Schoeler'schen Klinik beobachteten Augenkranken; in Malaria-gegenden, wo viel Chinin genommen wird, sind sie naturgemäss etwas häufiger.

5. Herr Herzfeld stellte einen Fall von gehellter Knochenyste des Oberkiefers vor.

6. Herr Fürbringer: Ueber einen Respirationsapparat von Dr. Almogen, sowie über Kugelhromben im Herzen nach Urämie. (Wird später erscheinen.)

Tagesordnung.

7. Herr P. Bröse: Ueber die Verwendbarkeit der von Dynamomaschinen producirten Elektrizität zu medicinischen Zwecken. (Wird unter den Originalarbeiten dieser Wochenschrift erscheinen.)

(Die Fortsetzung des Vortrages wird auf die nächste Sitzung vertagt.)

IX. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen.

Von

Dr. Valentiner,

Geh. Sanitätsrath und Brunnenarzt in Salzbrunn.

(Schluss.)

Herr N., 46 Jahre, Norddeutscher, Schiffsangestellter des Unterofficiersstandes, von asthmatischem Vater stammend, hat ausser einer starken linksseitigen Pleuritis, vor sechs Jahren, keine ernstern Erkrankungen durchgemacht, doch hinterliess die Brustfellentzündung grosse Athembeschwerden, mit deren Steigerung durch „Erkältung“ auf einer Fahrt nach Nordamerika ein rasches Entleeren von fast einem Liter Eiter durch die Luftröhre erfolgte. Mehrere Wochen Bettlägerigkeit führten zu leidlicher Wiederherstellung, doch trat in kalten Meeresgebieten stets Brustbeklemmung und stark eitriges Auswurf auf. Seit 2½ Jahren fährt N. auf der Linie nach Ostasien und bleibt stets während der Tropenfahrt ganz frei von Beklemmungen und Katarrhen. In mehr oder minder hohem Grade stellen sich die asthmatisch-bronchitischen Erscheinungen wiederum ein, wenn er zu ungünstiger Jahreszeit in den nordatlantischen Ocean oder in die kühle chinesische See, gegen die Mündung des Yangtze-kiang, gelangt. Auf Sommerreisen bleibt er frei von

Anfällen. Linksseitige pleuritische Schwarten und untere Exsudatrete waren in grossem Umfange nachzuweisen, anfangs und am Ende der Reise ebenso starkes Schleimrasseln in beiden Thoraxhäften, aber ohne Andeutungen tuberculösen Erkrankens, und mit nur mässiger emphysematöser Erweiterung des Thorax.

Vorstehender einigermaßen genau ausgefallener Casuistik, welcher in so schwierigen und complicirten Fragen, wie sie die Seereise in grösserem Styl aufwerfen lässt, wohl empfehlender, aber bei weitem noch nicht abschliessender Werth beigelegt werden kann, liesse sich noch eine Reihe von 8-10 oberflächlichen Ermittlungen an Reisenden schwächerer Constitution aus verschiedenen Zonen und Racen günstig lautend anschliessen. Von verschiedensten Seiten wurden mir die gehobenen Schilderungen von Erfolgen gemacht, welche z. B. in Nord-China erkrankte Europäer, im Sommer, durch eine klimatische Curreise nach Japan oder Formosa erzielt hätten. Zu winterlichen Seereisen aus Gesundheitsrücksichten wählt man in jenen Gegenden vorzugsweise die Tour nach Bombay, aus dessen Nähe Gebirgscureorte von ausserordentlich günstiger Wirkung genannt werden. Doch dürften diese Mittheilungen so vage und weitläufig werden, wenn ich auch auf Schilderungen dieser Berichte eingehen wollte.

Wenn nun sowohl die physikalisch-klimatologischen Ergebnisse der von mir unternommenen Reisen (Theil II), wie die direct medicinischen Erfahrungen in den 11 Monaten eigenen schiffsärztlichen Lebens auf dem Meere (Theil III), — in welchen den mit dem Anschein günstiger Einflüsse auftretenden Fällen wenigstens keine mit entschieden unvortheilhafter Beeinflussung gegenüberstehen — nicht wohl anders als zu Gunsten regerer Aufnahme klimatotherapeutischer Seereisen auch bei uns sprechen können, so bleiben sie, mit den Ergebnissen früherer schiffsärztlicher Reiseberichte und den Erfahrungen der medicinischen Autoritäten, welche indirect gute Resultate durch Seereisen erzielten, immer noch dürftig gegenüber dem berechtigten Wunsch, einen Fortschritt in der Therapie recht celatant zu demonstrieren. Die Zeit für viel ausgedehntere Versuche damit, als bisher gemacht sind, sehe ich um so mehr als gekommen an, je entschiedener sich die Ueberzeugung Bahn bricht, dass die wichtigsten Mängel der Constitution nicht durch Medicamente im engeren Sinne, sondern durch consequent gesundheitsliche, vielfach modifizirbare Lebensweise im Rahmen der Klimacur gemildert oder überwunden werden können. Unter den medicinisch-physikalischen Proceduren zur Behandlung schwächerer Organisation steht gegenwärtig die Hydrotherapie obenan, und kaum dürfte es auf dem Festlande klimatisch so begünstigte Regionen für ihre Ausführung geben, als auf dem Schiff in warmen Meeresgebieten. So viel ich weiss hat einer der hervorragendsten Hydrotherapeuten, Herr Prof. Dr. Winternitz in Wien, seine ersten überzeugenden Erfahrungen in Wassercur als Marinearzt auf Seereisen innerhalb der Tropen gemacht. Wenn man dieser Heilmethode jetzt oft bei den contrastirtesten Zuständen der Witterung, in unserer darin so wechselreichen Zone, durch schablonenhaftes Verfahren Erfolge abzugewinnen versucht, welche nur die unsiebtigste tägliche Erwägung der klimatischen Factoren einigermaßen sichern könnte, so zeugt das mehr von dem, was der leidende menschliche Organismus meistens noch aushalten kann, als von therapeutischem Denken seitens des betreffenden Arztes.

Gerade hier kommt mir der Gedanke, man könne mir einwenden, dass die meistens jugendlichen Schiffsärzte nicht geeignet seien, den schwierigen Aufgaben, welche klimatotherapeutische Reisen stellen würden, zu genügen. Jedoch, die Schiffsdoctoren der in Betracht kommenden Nationen sind vollständig ausgebildete Aerzte, und gerade die jüngeren Generationen der ärztlichen Praktiker standen unter dem Einfluss so vollendeter hygienischer Schulung, dass die überhaupt für den Beruf genügend talentirten Vertreter des Standes sehr bald die richtigen Methoden finden werden. Es wird gut sein, wenn vom letzten, die Frage der Seereise entscheidenden Arzt den Curanden eben so gut präzise ausgeführte Schilderungen ihres Zustandes mitgegeben werden, wie wir Brunnenärzte in allen schwierigeren Fällen eine solche erwarten müssen. Vernünftigerweise muss besonders eine Vorsicht darin walten, dass nicht Eingriffe, welche nur von den geübtesten Spezialisten gemacht werden sollten (wie z. B. Aetzungen chronischer Krankheitsherde im Larynx), einem jungen Schiffsarzt überlassen werden müssen. Waren dieselben vor der Abreise zu einem mehrmonatlichen Leben auf See nicht nöthig, so können sie, wenn später doch indicirt, auch bis zur Rückkehr in eine mit erprobten Spezialisten versehene Gegend unterbleiben. Für jeden aussergewöhnlichen, rasch nöthigen medicinischen oder chirurgischen Eingriff sind übrigens die in Betracht kommenden Schiffe auch instrumentell ausreichend ausgerüstet; derselbe wird dann ausgeführt, wie das auch am Lande vorkommt, so gut es eben geht; ein Arzt kann nicht in Allem auch Spezialist sein.

Die ostasiatische Reise (Südeuropa-Hongkong) sowohl, als die längsatlantische (Südeuropa-Brasilien, La Plata oder Cap der guten Hoffnung) und die südastralische (Südeuropa-Adelaide) darf während unserer 6-7 Wintermonate mit bester Aussicht auf Erfolg von allen Schwächlingen des vorphthisischen Zustandes, welchen für gewöhnlich ein Winteraufenthalt im Süden verordnet wird, unternommen werden. Ferner sind für dieselben geeignet: Reconvalascenten von acuten Krankheiten, gichtisch und rheumatisch affectirte Persönlichkeiten, anämische, hypochondrisch verstimmte und neurasthenische Personen. Als wichtige Vorbedingung ist die individuelle Neigung für eine solche Reise zu beachten.

Bei fieberlosen oder bisher nur periodenweise von Fieber befallenen, einigermaßen resistenzfähigen, wo möglich auf kleineren Seetouren schon erprobten Phthisikern und Pneumoniern der ersten Stadien sind die zu

Unterbrechungen bequemen geeigneten Fahrten der ostasiatischen Linien zuerst zu berücksichtigen.

Schwerkranke der Endstadien von Phthisis werden einer Seereise behufs Genusses des Klima nur überantwortet werden können, wenn es auf der für Deutsche nur in den grössten Ausnahmefällen erreichbaren Privat yacht geschehen kann.

Den Dampfercompagnien gegenüber, wenn ihr Interesse an der Sache durch das Bedenken gedämpft werden sollte: ihre Schiffe würden in den tühlen Ruf kommen, Kranke zu führen, von denen andere Reisende Nachteile erleiden oder befürchten könnten, bemerke ich, dass auf den grossen Passagierfahrten schon so viele Kranke und Schwächlinge sich befinden, welche nicht gerade ihrer Gesundheit wegen mitfahren, dass es auf die wenigen aus Gesundheitsrücksichten reisenden Invaliden nicht ankommt. Dieselben repräsentiren Objecte der Heilkunde höchstens den Bureaux der Compagnie und dem Schiffsarzt gegenüber.

X. Zur Carcinomliteratur.

Sehr geehrte Redaction!

In No. 23 Ihres geschätzten Blattes findet sich auf Seite 520 unter Kritiken und Referate eine Besprechung der Carcinomliteratur vom Jahre 1889 von Herrn Dr. Hansemann, dem derzeitigen dritten Assistenten Virchow's, in welcher auch meine Schrift über die Aetiologie der Geschwülste (Versuch einer Analyse ihres Wesens. Berlin. In Commission der Enslin'schen Buchhandlung.) einer kurzen Bemerkung gewürdigt ist. Da die Fassung derselben den Verdacht eines Plagiats mehr als nahe legt, so bitte ich Sie, sehr geehrte Redaction, um Aufnahme folgender Erklärung:

Das Referat des Herrn Dr. Hansemann über meine Schrift lautet: „In die Aetiologie der Carcinome und der Geschwülste überhaupt tiefer einzudringen versucht Schleich. Er führt im Wesentlichen dieselben Gedanken aus, wie Virchow 1880 in seinem Aufsatz: Krankheitswesen und Krankheitsursachen (sein Archiv, Band 79).“ In der berühmten Streitschrift Virchow's gegen Klebs streift Virchow das Gebiet der Geschwülste wenige Male mit einigen Zeilen. Es handelte sich in dem Aufsatz um ganz andere Dinge. Vor allen Dingen steht aber nirgends darin auch nur eine leise Andeutung etwa einer Virchow'schen für die Geschwülste allgemein gültigen Theorie.

Virchow sagt Seite 225 des 79. Bandes:

„Nehmen wir z. B. an, das Virus syphiliticum sei nicht ein Pilz, sondern ein chemischer Stoff, welcher reizende Einwirkungen auf die Gewebszellen des Körpers ausübt, so würde sich als erster Act der Reizung die Erzeugung neuer Zellen in dem Gewebe ergeben, wie wir sie wirklich nachweisen können.“ Dauernd wird von einem Virus, einer chemischen Substanz gesprochen, welche das Contagium bildet.

„In einer derartigen Hypothese würden an die Stelle selbstständiger vegetabilischer Zellen autonome thierische Zellen treten“ scilicet deren Product, das Virus, die Flüssigkeit, welche das eigentliche Contagium abgibt. Auch an anderen Stellen (Geschwülste und Cellularpathologie) spricht Virchow seine Anschauungen über das Contagium der malignen Geschwülste dahin aus, dass man eine Art katalytischen Saftes als den specifischen, atypische Gewebsformation anregenden Reiz ansprechen könne. „Das Contagium, welches seit alten Zeiten in Bezug auf die mit formativer Reizung verbundenen pathologischen Prozesse den Namen des Seminum trägt, würde sich zu dem Gewebe verhalten wie der männliche Same zu dem Ovulum. In diesem Sinne sagte ich: (Geschwülste, Band I, Seite 87): „die Matriculargewebe stehen vollständig dem Ovulum parallel.“ Virchow hat hier unverkennbar dauernd die Idee einer katalytischen Einwirkung einer gelösten chemischen Substanz. (Er spricht auch an anderer Stelle direct von „Krebssaft.“) Seite 206 steht (Archiv, Band 79): „Trotz meiner Neigung für die Annahme katalytischer Prozesse —“ Wie kann man es nun eine Ausführung Virchow'scher Gedanken nennen, wenn ich in meiner Arbeit ausdrücklich gegen Virchow bemerke:

„Ich kann mit derselben Ueberzeugung die Idee eines besonderen katalytischen Saftes, welche Virchow ausgesprochen hat, zurückweisen. Alle Einwirkungen, welche chemische Stoffe auf das Gewebe haben können, mögen die wunderbarsten Veränderungen der Function, Nutrition und Formation hervorrufen, das Wunder der Zeugung werden sie nicht vollbringen.“ „Denn die Geschwulst ist das Product einer pathologischen Zeugung und Befruchtung.“ „Den Anstoss zu einer histoiden oder gar organoiden Geschwulst geben, das kann überhaupt kein Bacillus, kein Kokkus, das kann auch keine Flüssigkeit, kein Krebssaft Virchow's und kein Körnchen Gussenbauer's, das kann nur eine Zelle von gleicher Dignität wie die Gewebszelle, die pathologisch so einwirkt auf das Gewebe, auf eine Nachbarzelle, wie physiologisch die Spermatozoë auf das Ei.“ Füge ich dem meine Idee, dass jede Gewebszelle durch Irritation selbst zu einem pathologischen Sperma werden könne, welche sich mit der Nachbarzelle conjugirt, hinzu, füge ich hinzu, dass dies erst dann geschehen kann, wenn in der Gewebszelle der ihr durch die physiologische Zeugung immanente Wachsthumstrieb erloschen ist (Barkom im jugendlichen, Carcinom im höheren Alter), füge ich hinzu, dass, während die pflanzlichen Zellen (Bacillen, Kokken) nur leukocythäre Aggregationen hervorbringen könnten, die Reihe der Infection mit thierischen Zellen mit der durch Leukocythen selbst (wie in der Syphilis) begönne — dass die Geschwulstbildung demnach eine Form der endogenen

Infection sei, so habe ich damit dem ärztlichen Publicum eine Reihe völlig selbstständiger Gedanken unterbreitet. Ich kann es ruhig dessen Urtheil überlassen, zu entscheiden, ob das Virchow's Gedanken sind, oder nicht. Denn wenn Virchow eine derartig durchgreifende Theorie über das Wesen der Geschwülste ausgeführt hätte, wahrlich sie wäre dem jüngsten Candidaten der Medicin geläufig. Herr Hansemann durfte daher nicht in wenigen Worten mich des Plagiats zeihen, ohne mich stricke dessen zu überführen.

Berlin, den 9. Juni 1890.

Dr. Carl Schleich.

Von der Redaction mit vorstehender Einsendung bekannt gemacht, erwidere ich, dass die von mir veröffentlichten Zeilen über die Arbeit des Herrn Schleich weder ein Angriff noch eine Anschuldigung waren, sondern lediglich ein Referat, wobei ich bei meiner Ansicht bestehen bleiben muss, dass zwischen der „Theorie“ Schleich's und den Ausführungen Virchow's a. a. O., Seite 5, Zeile 15 bis 19 und besonders Seite 225, letzter Absatz (der noch bis auf die folgende Seite reicht), kein wesentlicher Unterschied besteht. Hätte Schleich seine „Theorie“ durch irgend ein positives Ergebniss seiner Forschungen zu stützen gesucht, etwa wie das Klebs gethan hat, der ebenfalls ganz ähnliche Ideen verfolgt, so würde ich eine solche Theorie als etwas durchaus neu Discutirbares anerkannt haben. Aber eine Theorie, von der Schleich selbst sagt, dass sie sich weder beweisen noch widerlegen lasse, kann ich durchaus nicht als „Theorie“, sondern nur als die Ausführung von Gedanken anerkennen. Wenn also Schleich im Wesentlichen dieselben Gedanken ausgeführt hat, wie Virchow, so ist es nicht Sache des Referenten, diese bereits bekannten Dinge noch einmal zu referiren, sondern es genügt, auf bereits bekannte Stellen der allgemein zugänglichen Literatur zu verweisen. Von einer Anschuldigung des Plagiats kann aber keine Rede sein.

Dr. Hansemann.

XI. Praktische Notizen.

55. Ueber Methylviolette als Antiseptica in der chirurgischen Praxis sind in der chirurgischen Poliklinik von Dr. Kölliker, Privatdocent an der Universität Leipzig, durch Herrn John Roeloffs Versuche angestellt, welche ein für diese unter dem Namen Pyoctanin von Prof. Stilling-Strassburg zuerst als Antiseptica empfohlenen Anilinfarbstoffe ein vollständig negatives Resultat ergaben. Es wurden auf Grund der Stilling'schen Angaben nach und nach in 15 Fällen eiternde Prozesse und granulirende Wunden mit der wässrigen Pyoctaninlösung (1:2500) behandelt und dabei analog dem Listerverband verfahren, allein in keinem Falle konnte die von Stilling in Aussicht gestellte Couppurung der Eiterung oder auch nur eine Beschleunigung des Heilungsprocesses bemerkt werden. Bereits gut granulirende Wunden führen hiermit auch unter dem Pyoctaninverbande fort, jedoch keineswegs in einer Weise, welche von jedem anderen Antisepticum nicht auch erreicht worden wäre, noch nicht gereinigte Geschwürsflächen aber zeigten, mit Pyoctanin behandelt, nicht die geringste Neigung zur Reinigung, es trat vielmehr in einigen Fällen geradezu eine Verschlechterung des Zustandes ein, während Sublimat oder Jodoform sofort Besserung schafften. Ueberdies stellte sich in 5 von den 15 Fällen, also bei 33 1/3 pCt., als besondere Complication in Folge der Pyoctaninbehandlung ein Eczem rings um den Wundrand ein, welches auf Anwendung von Borsalbe sofort wieder verschwand. Berücksichtigt man ausserdem noch die durch das Pyoctanin hervorbrachte intensiv violette Färbung, welche für Operateur und Patienten gleich unangenehm und durch Alkohol oder verdünnte Salzsäure nur schwer und unvollkommen wieder zu beseitigen ist, so ergibt sich, dass das von Prof. Stilling auf Grund von bakteriologischen Versuchen so enthusiastisch als Antisepticum empfohlene Mittel zu weiteren Versuchen nicht ermuntert, zumal da auch von ophthalmologischer Seite ähnliche Mittheilungen über ungünstige Erfahrungen vorliegen.

(Orig.-Mitth.)

56. Auf der Klinik Guyon's ist ein allen antiseptischen Forderungen entsprechendes gläsernes Aufbewahrungsgefäss für Katheter in Gebrauch. Es ist 25–30 cm lang, hat circa 8 cm Durchmesser und ist mit einem eingeschliffenen Glaspfropfen verschlossen, an dessen unterem Ende sich ein Glaszapfen befindet, der von oben nach unten wie von rechts nach links durchbohrt ist. Auf diesem Glaszapfen werden die weichen Katheter aufgesetzt und dann in das mit irgend einem Antisepticum gefüllte Gefäss getaucht, in dem sie von allen Seiten, auch in ihrem Innern, umspült, frei hängen. Das Glasgefäss hat jeder Patient in einer am Bett angebrachten Blech- oder Holzhülse. Prostatiker oder andere Patienten, die auf den Katheterismus angewiesen sind, können in einer solchen verschlossenen Hülse den gut desinficirten Katheter immer bei sich führen.

O. M.

XII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 20. d. Mts., 11 Uhr Vormittags, hat in Gegenwart Ihrer Majestät der Kaiserin Friedrich die Grundsteinlegung zum Hauptgebäude des Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhauses (Reinickendorferstrasse 32) stattgefunden. Herr Geh. Rath Virchow gab als Vorsitzender des Comités in längerer Ansprache eine Uebersicht über

die Entstehung und die bislang vollendeten Bauten der Anstalt und schloss mit warmen Worten des Dankes an Alle, die zur Förderung des humanen Unternehmens beigetragen haben, in erster Linie an die erhabene Protectorin, die Kaiserin Friedrich, durch deren gnädige Entschliessung dem Comité 500 000 Mark zugewiesen sind. Herr Privatdocent Dr. Baginsky, der künftige ärztliche Leiter der Anstalt, verlas die in den Grundstein gelegte Stiftungsurkunde.

Unter den in den letzten Tagen noch überaus zahlreich eingelaufenen Anmeldungen zur wissenschaftlichen Ausstellung befindet sich auch eine, welche ohne Zweifel allgemeinstem Interesse begegnen wird: Prof. Teichmann in Krakau wird seine berühmte Sammlung anatomischer Injectionspräparate, deren Abbildungen in alle Lehrbücher übergegangen sind, daselbst ausstellen.

Ueber das Befinden des Herrn Prof. Kahler in Wien entnehmen wir den dortigen Blättern mit Freuden die Nachricht, dass die Erscheinungen seiner schweren Erkrankung (Polyneuritis acuta) in wenn auch langsamer Besserung begriffen sind. Während des laufenden Semesters wird er von Herrn Privatdocenten Dr. Krause in der Klinik vertreten.

Der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte werden bei ihrer diesjährigen Versammlung in Bremen Einladungen der Städte Halle und Frankfurt a. M. für 1891 vorliegen. In letzterer Stadt findet bekanntlich im nächsten Jahre die internationale Elektrizitätsausstellung statt, bei welcher Gelegenheit sich auch zahlreiche andere wissenschaftliche Congresses versammeln werden. — Wir machen bei dieser Gelegenheit nochmals darauf aufmerksam, dass die Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege ihre Versammlung in diesem Jahr mit Rücksicht auf die Naturforscherversammlung auf die Tage vom 11.–14. September verlegt hat.

In der Schweiz hat sich jetzt ebenfalls, unter Vorsitz von Professor Kocher in Bern, ein Comité zur Vorbereitung des X. internationalen medicinischen Congresses constituirt, dem folgende Herren angehören: Prof. Socin-Basel, Prof. Wyder-Zürich, Prof. Dufour-Lausanne, Prof. Huguenin-Zürich, Oberfeldarzt der schweizerischen Armee Dr. Ziegler-Bern, Dr. Reali-Lugano, Prof. Prevost-Genf, Präsident des schweizerischen Centralvereins Dr. Häfiker-Frauenfeld, Dr. Castella-Freiburg, Dr. Kottmann-Solothurn, Dr. Reynier-Neuenburg.

XIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem dirigirenden Arzt des Diakonissenhauses Bethanien, ord. Honorar-Professor Dr. med. Eduard Rose zu Berlin den Charakter als Geh. Medicinalrath, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Bernhard Rupprecht in Hettstatt den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, dem prakt. Arzt Dr. Trenking in Havixbeck und dem Stabsarzt Dr. Pedell von der Unterofficierschule zu Weissenfels den Rothen Adlerorden IV. Classe zu verleihen, sowie dem Arzt Dr. Lentz zu Metz zur Anlegung des Ritterkreuzes des Grosshzzgl. Luxemburgischen Ordens der Eichenkrone und dem Stabsarzt Dr. Thoerner, Schiffsarzt an Bord Allerhöchstherrn Kreuzercorvette „Irene“ zur Anlegung des Kgl. spanischen Ordens für Verdienste zur See II. Classe die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Ernennung: Der bisherige Privatdocent Professor Dr. Ludwig Brieger zu Berlin ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der dortigen Universität ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Auerbach, Dr. Brentano, Dr. von Boltenstern, Gottberg, Dr. Lemke, Dr. Lorenz, Dr. Oper, Dr. Schwersenski, Dr. Toop und Dr. Heinrich Wolff in Berlin, Dr. Franz Hoffmann in Cottbus, Dr. Kindt in Christianstadt, Dr. Hennecke, Dr. Orthmann und Dr. Rauert in Stettin, Dr. Roehrs in Hoheneigelsen, Dr. Kluge und Dr. Hahne in Sarstedt.

Die Zahnärzte: Dr. Erich Richter, Hecht und Tornow in Berlin, Eisler in Eisleben.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Pinner von Berlin nach Zittau, Dr. Ruedel von Berlin nach Kiel, Dr. Stadtlaender von Berlin nach Mellendorf, Dr. Funkel von Berlin nach Madeira, Stabsarzt a. D. Dr. Kahnt von Swinemünde nach Berlin, Thomsen von Halle a. S. nach Berlin, Dr. Zimmermann von Cottbus nach Andernach, Dr. Blieske von Stargard i. P. ins Ausland.

Der Zahnarzt: Franzelius von Hannover nach Osterode a. H. Verstorben sind: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Zimmer in Sarstedt.

Bekanntmachungen.

Die neu creirte Kreisphysikatsstelle des Kreises Jarotschin mit einem jährlichen Gehalte von 900 Mark ist zu besetzen.

Qualifizierte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei mir melden.

Posen, den 1. Juni 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem Jahresgehalt von 600 Mark verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Namslau ist erledigt. Befähigte Medicinalpersonen, welche sich um die Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, unter Einreichung ihrer Approbationen nebst sonstigen Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufes binnen 4 Wochen bei dem Unterzeichneten zu melden.

Breslau, den 19. Mai 1890.

Der Regierungs-Präsident.

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung
nach amtlichen Mittheilungen.

Redaction: Prof. Dr. C. A. Ewald und Dr. G. Posner.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 30. Juni 1890.

№ 26.

Siebenundzwanzigster Jahrgang.

Inhalt: I. Mendel: Der gegenwärtige Stand der Lehre von den Hallucinationen. — II. Unverricht: Ueber abwechselnde Zusammenziehung der beiden Herzhälften — Systolia alternans. — III. Rosenbach: Noch einige Bemerkungen über die burgunderrothe Urinfärbung. — IV. Aus der chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Prof. W. v. Grube zu Charkow: Trinkler: Syphilitische Kniegelenkwassersucht. — V. Everke: Ein Fall von spontaner perforirender Scheidenzerreissung mit vollständigem Austritt des Kindes und der Placenta in die Bauchhöhle; Genesung. — VI. Kritiken und Referate (A. Fraenkel: Pathologie und Therapie des Respirationsapparates, I. Band — Seegen: Die Zuckerbildung im Thierkörper, ihr Umfang und ihre Bedeutung — Brandt: Lehrbuch der Zahnheilkunde). — VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften (Berliner medicinische Gesellschaft — 9. Congress für innere Medicin — Verein für innere Medicin — Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.) — VIII. Virchow: Rede zur Grundsteinlegung des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses am 20. Juni 1890. — IX. Tagsgeschichtliche Notizen. — X. Amtliche Mittheilungen. — Inserate.

I. Der gegenwärtige Stand der Lehre von den Hallucinationen.

Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft zu Berlin
am 16. Januar 1890.

Von
Professor Dr. E. Mendel.

Die Entwicklung unseres geistigen Lebens hat als Ausgangspunkt und Grundlage die Sinneswahrnehmungen. Die Sinneswahrnehmung verschafft uns Kenntniss von dem Zustand des eigenen Körpers — subjective Sinneswahrnehmung — die Sinneswahrnehmung ermöglicht uns zu erkennen, was ausserhalb unseres Körpers existirt, schafft unsere sinnliche Weltanschauung — objective Sinneswahrnehmung.

Die normale Sinneswahrnehmung kommt zu Stande, indem

1. ein peripherischer Endapparat eines sensiblen Nerven durch einen innerhalb oder ausserhalb des Körpers befindlichen Reiz erregt wird,
2. dieser Reiz durch jenen Nerven nach einem centralen Sinnesapparat getragen wird,
3. der hierher gelangte Reiz in den Sinnesapparat aufgenommen und deponirt wird (Empfindungscentrum), und endlich
4. der hier aufgenommene Reiz durch die mannigfachsten Verbindungen sich ausspinnend und ergänzend, eine Vergleichung mit wiederbelebten gleichartigen Eindrücken gestattet, und so die Empfindung zur Wahrnehmung sich ausbilden lässt. Es stellt demnach die Sinneswahrnehmung ein complicirtes Schlussverfahren dar, zu dessen Zustandekommen sich, uns unbewusst, in jedem Augenblicke die mannigfachsten Associationen vollziehen.

Während diese Associationen (unter normalen Verhältnissen) sich in bestimmten, durch Uebung sich ausschleifenden Bahnen vollziehen, kann unter pathologischen Bedingungen, doch auch bei im Uebrigen gesunden Individuen, die Miterregung von Sinnesempfindungen stattfinden, welche sonst stumm bleiben.

So hat man mit dem Namen der secundären Sinnesempfindungen (Mitempfindungen, Doppelempfindungen) jene abnormen Associationen bezeichnet, bei denen mit einer Gehörsempfindung gleichzeitig eine Farbenempfindung auftritt (audition colorée, Schallphotismen), wobei in der Regel hohe Töne helle, tiefe Töne dunkle Farben hervorrufen. Bei anderen beobachtete man bei gewissen Geruchs- oder Geschmackseindrücken das gleich-

zeitige Auftreten bestimmter Farben (so bei dem Trinken von Essig eine rothe Farbe), Zustände, welche man als olfaction und gustation colorée beschrieben hat (Geruchs- und Geschmacksphotismen).

Auch die Verbindung von Farbenwahrnehmungen mit dem Anblick bestimmter Ziffern, Buchstaben u. s. w. (Pseudochromasthesie) gehört zu diesen Erscheinungen der secundären Sinnesempfindung. Bei hysterischen Psychosen, bei Melancholie, bei Paranoia werden solche secundäre Sinnesempfindungen beobachtet, und können zum Ausgangspunkt gewisser Wahnvorstellungen werden, denselben einen bestimmten Inhalt geben. Selten sind Geräuschempfindungen bei Seheindrücken (Lichtphonismen).

Während unter normalen Verhältnissen die in dem Nervenapparat durch den äusseren Eindruck gesetzte Erregung in dem kleinen Bruchtheil einer Secunde abläuft, kann unter gewissen abnormen Verhältnissen die Erregung stundenlang als Nachempfindung anhalten.

Man sieht solche Nachwirkungen aufgetretener Reize unter physiologischen Verhältnissen in der Regel nach starker geistiger Anstrengung (Newton sah die Sonne, welche er vorher fixirt hatte, im dunklen Zimmer im lebhaften Glanz, Henle sah nach anhaltendem Mikroskopiren lange Zeit die mikroskopischen Bilder mit voller Klarheit im dunklen Gesichtsfelde vor sich), unter pathologischen Verhältnissen hat man es bei gewissen Intoxicationen (Haschisch) beobachtet, ich selbst sah es wiederholt im Anfangsstadium einer Geisteskrankheit (hysterische Psychose, Manie, Melancholie). In einem Falle gerieth der Patient dadurch, dass er das am Morgen gehörte Glockenläuten stundenlang weiter wahrnahm, in grosse Angst und Verwirrung, dass er ruhelos durch Feld und Wald lief, um dem Läuten zu entgehen. Handelt es sich in diesen Fällen immer noch darum, dass ein normaler Sinnesreiz den Ausgangspunkt der Störung bildet, und dieser nach einer oder der anderen Richtung hin in abnormer Weise verstärkt wird, so entspricht in einer Reihe von Fällen das wahrgenommene Sinnesbild dem Object überhaupt nicht. Dies kann unter folgenden Bedingungen zu Stande kommen:

1. Der peripherische Endapparat des sensiblen Nerven wird durch eine im Körper selbst befindliche Abnormität erregt. Im Gesichtssinn kennt man diese Zustände als entoptische

Erscheinungen. Hierher gehören die Photopsien bei Chorioiditis, die feurigen und farbigen Nebel bei Glaskörpertrübungen u. s. w. Im Gehörssinn werden als entotische Wahrnehmungen bezeichnet das Ohrensausen der Chlorotischen, durch Auto-perception des eigenen Nonnengeräusches, welches bei Compression der Vena jugularis verschwindet, der heftige Lärm im Ohr bei Erweiterung des Bulbus venae jugularis, in den sich das Blut aus dem Sinus transversus stürzt. In dieselbe Reihe gehört die Wahrnehmung von fauligem Geschmack bei dickem Zungenbelag, Zersetzung desselben bei Nahrungsverweigerung, hierher, wenigstens zum Theil, das Kribbeln und Ameisenkriechen, hervorge-rufen durch die verschiedenen Neuritiden, welche centrale Erkrankungen (Tabes u. s. w.) und Allgemeinaffectionen (Alkoholismus, Diabetes) begleiten.

2. Die excentrischen Erscheinungen. Der Reiz setzt hier im Verlaufe des Nerven bis zu seinen centralen Ursprung hinauf ein. Er wird als an der äussersten Endausbreitung wirkend wahrgenommen. Bekannt ist das Kribbeln im vierten und fünften Finger bei Druck auf den Ulnaris an der Ellenbeuge, der Schmerz in den weggenommenen Zehen nach Amputation des Oberschenkels bei Reizung des Ischiadicus in der Amputationsnarbe. Hierher gehört aber auch das Gefühl von Eingeschlafensein u. s. w. im Gesicht, an den Fingern, den Zehen bei Reizung der corticalen Centren (also am äussersten centralen Endpunkt der Nerven), wie wir dies so oft bei der Jackson'schen Epilepsie sehen.

In den Fällen von 1. und 2. handelt es sich um Empfindungen in ganz bestimmten Nervengebieten, entsprechend dem Gesetz der isolirten Leitung. Die Empfindungen sind elementarer Natur; sie vereinigen sich nicht durch Association und Combination mit anderen.

Ganz anders verhält es sich bei jener Verfälschung der Sinneswahrnehmung, welche man

3. Hallucinationen¹⁾ und Illusionen nennt.

Die Hallucinationen schaffen eine Sinneswahrnehmung, für welche ein äusseres Object nicht vorhanden ist, d. h. es befindet sich weder ausserhalb des Körpers das wahrgenommene Object, noch wie bei den entoptischen u. s. w. Erscheinungen ein solches im Körper am sensiblen Endapparat.

Man trennt nach dem Vorgange Esquirol's²⁾ von der Hallucination die Illusion³⁾, bei welcher letzterer ein Object zwar vorhanden, das durch dasselbe erregte Bild aber dem Object nicht entspricht. Die Hallucination schafft das wahrgenommene Bild völlig selbständig, die Illusion legt in eine durch ein Object angeregte Sinnesempfindung eine Hallucination.

Es sei zuvörderst ein kurzer Ueberblick, wie sich die Hallucinationen und Illusionen in den einzelnen Sinnen gestalten, gegeben.

Die Hallucinationen im Gesicht sind entweder einfacher, elementarer Natur, oder zusammengesetzte. Die ersteren erscheinen als Feuersäulen, Regenbogenfarben, Blitzerscheinungen, feurige Räder; die letzteren als menschliche Gestalten, Thiere (Zoopsie), zuweilen als ganze Aufzüge, Maskeraden u. s. w. Meist erscheinen die letzteren undeutlich, schattenhaft, wie die Bilder einer „Laterna magica“, zuweilen jedoch ganz präcis in allen

Einzelheiten deutlich ausgeprägt. Bei manchen Kranken ist es ein und dasselbe Bild, das immer wieder erscheint (stabile Hallucination, Kahlbaum), bei anderen wechseln dieselben vielfach. Manche Hallucinationen werden ruhend, unbeweglich, immer an derselben Stelle, von dem Kranken gesehen, in einer grösseren Zahl von Fällen sind jedoch mit den Hallucinationen im Gesichtssinn Hallucinationen im Muskelgefühl des Augenapparates verbunden. Da die Schätzung der Grösse eines Gegenstandes, die Entfernung desselben, das Ruhen oder Sichbewegen und die Richtung, in welcher dieses letztere geschieht, von der Wahrnehmung des Grades der Contraction unserer Augenmuskeln (innerer und äusserer) abhängt, welche uns durch das Muskelgefühl übermittelt wird, so werden Hallucinationen dieses Gefühls auch im Stande sein, uns über all jene Eigenschaften der Objecte zu täuschen.

So sehen wir denn zuweilen die hallucinirten Gesichtswahrnehmungen in steter Bewegung thurmhoch wachsen und dann wieder ganz klein werden, ganze Aufzüge vorbeiziehen und wieder zurückkehren, Gegenstände sich bis unmittelbar an das Auge heranbewegen und dann wieder sich weithin entfernen. Manche sehen alle Dinge sehr gross, Andere sehr klein (Makropsie, Mikropsie).

Zuweilen kann übrigens eine thatsächliche Unruhe im Augenapparat, wie z. B. das Zittern der Augenmuskeln bei Alkoholisten, dem gesehenen Object ein unruhiges Verhalten geben.

Bei den Illusionen im Gesichtssinn sehen die Kranken in den Wolken, in den Bäumen, in den Tapeten des Zimmers allerhand Gestalten; sie sehen in den vor ihnen befindlichen Personen ganz andere, wodurch das Symptom der Personenverwechslung entstehen kann. Sie glauben überall Bekannte zu sehen (Delirium palingnosticum), oder nehmen Alles verwandelt wahr (Delirium metabolicum). Derartige Wahnvorstellungen beruhen übrigens, wie wir später sehen werden, durchaus nicht immer auf Illusionen des Gesichtssinnes. Auch die Conturen des eigenen Körpers nehmen durch Illusionen zuweilen eine ganz andere Gestalt an, beim Blick in den Spiegel erscheint dem Kranken z. B. in den schwereren Fällen der Hypochondrie der Umfang seines Gesichts verändert, die Knochen erscheinen ihm aufgetrieben u. s. w.

Nicht selten sind Illusionen erzeugt durch Vorgänge im Bulbus oculi: durch physiologische Vorgänge auf der Retina, durch pathologische in den verschiedenen brechenden Medien. Der Schatten der Blutgefässe unseres Auges, die fortwährend auf der Retina sich befindenden Nachbilder werden von uns unter physiologischen Verhältnissen nicht wahrgenommen oder vielmehr ignoriert. Unter pathologischen Verhältnissen können sie den Ausgangspunkt für die verschiedensten Illusionen abgeben. Scotome werden in Gegenstände umgedeutet (Alkoholisten); eine zerbrochene Krystalllinse lässt den Kranken Fliegen, Raupen in allen Farben, Insecten mit grünen und gelben Flügeln, rothem Kopf u. s. w. erscheinen, wobei die Fragmente der Krystalllinse sich wie Prismen verhalten. Im Beginn einer Sehnervenatrophie sah einer meiner Kranken „Schneeregionen“, es fiel ihm Schnee vor den Augen herunter.

Diese Vorgänge im inneren Auge sind es wohl auch, welche Veranlassung werden, dass manche Kranke nur bei offenen Augen Gesichtsillusionen haben, andere nur bei geschlossenen, und umgekehrt.

Die Hallucinationen im Gehörssinn. Auch hier unterscheiden wir solche einfacher und complicirter Art. Zu den Ersteren gehört das Hören von Knallen, Schiessen, Wasserrauschen, Aechzen, das Hören einzelner Töne (der Componist Schumann hörte Jahre lang vor dem vollen Ausbruch seiner Geistesstörung, in welcher Geisterstimmen bald in verhöhnendem, bald in vorwurfsvollem Tone zu ihm sprachen, den Ton „a“).

1) Das Wort „hallucinari“ wird gewöhnlich von ἄλλω 1. „unstät sein, in heftiger Gemüthsaufrufung, ausser sich sein;“ 2. „unstät umhergehen“ (avoir l'esprit égaré Littré) hergeleitet; es dürfte jedoch von alucus, αλοῦσθαι, ululari herkommen, welches onomatopoeisch nach dem Heulen und Krächzen der Eulen gebildet ist. Wahrscheinlich hiess das Wort zuerst alucinari, sich verhalten wie die Vögel in der Nacht, schreien und heulen.

2) Eine gute Beschreibung von Hallucinationen und Illusionen und die Trennung derselben, wenn auch nicht unter diesen Bezeichnungen, findet sich bereits bei Arnold, deutsch von Ackermann, 1784, S. 107 u. ff.

3) Complete und incomplete Hallucinationen (Gratiolet).

Die complicirteren Hallucinationen zeigen einzelne Worte, meist Schimpfworte, zuweilen stabil, Jahr und Tag, theils ganze Sätze und Gespräche, bald von einer Person, bald von mehreren, bald von „ganzen Pöbelhaufen“. Sie sind häufig leise, flüsternd, wie ein Echo, zuweilen deutlich und laut, werden „in das Ohr hineingeschrien“, lassen Männer-, Frauen-, Kinderstimmen unterscheiden; auch in verschiedenen Sprachen werden diese Stimmen zuweilen abwechselnd gehört.

Die Illusionen im Gehörsinn lassen z. B. im Rauschen der Blätter Schimpfworte, im Gesange der Vögel Liebkosungen u. s. w. erkennen. Sehr häufig werden dieselben von Erkrankungen des peripherischen Endapparates angeregt, wobei zuerst nur Geräusche, Klingen, Summen im äusseren Ohre wahrgenommen, später vor dasselbe nach aussen hin projectirt und endlich in jene allerhand Stimmen hineingelegt werden.

Die Hallucinationen im Geschmacks- und Geruchssinn sind in der Regel nicht mit Sicherheit von den Illusionen in diesen Sinnen zu trennen, meist sind dieselben unangenehmer Natur, die Kranken schmecken „Asa foetida“, „Urin, Stuhlgang im Essen“, riechen „Leichen“, „Schwefeldunst“, „verpestete Atmosphäre, übelriechender Schweiß“. Seltener sind angenehme Geruchs- und Geschmacksempfindungen, „Rosenöl“, „Patchouli“, „himmlische Süßigkeiten“ u. s. w., besonders bei hysterischen Psychosen. Durch einzelne Gifte, z. B. Santonin, können wir künstlich Geschmackssillusionen hervorrufen; auch nach Morphinum-injectionen treten dieselben zuweilen hervor.

Die Hallucinationen im Gebiete der Hautnerven zeigen sich als Berührungs-, Druck-, Temperaturempfindungen und Wahrnehmungen. Das Gefühl von Pelzigsein, Ameisenlaufen, die Wahrnehmung, dass Spinnen auf dem Körper herumwandeln, dass elektrische Ströme auf die Haut applicirt werden, dass Blut-aussauger aufgesetzt werden (Vampyre), dass ein Mensch neben dem Kranken liege, dass man einen Kuss auf die Lippen drücke, dass man die Geschlechtstheile berühre, dass man mit Dolchen die Haut durchbohre, dass man sie mit Fesseln zusammenschneure, dass die kalte Hand eines Verstorbenen sich auf die Stirn lege, dass ein Brenneisen auf den Rücken applicirt werde, u. s. w. gehören hierher. Dass ein Theil der einfachsten Empfindungen, wie Kribbeln, Ameisenkriechen, nur als excentrische Erscheinungen oder als Wahrnehmungen der wirklich vorhandenen Reizungen peripherischer Nerven (Neuritis) anzusehen, war bereits oben erwähnt. In einem anderen Theil sind jene Täuschungen nicht als Hallucinationen, sondern als Illusionen aufzufassen, so z. B. die Illusionen im Tastsinn bei Alkoholisten durch Berührung der Haut mit der Bettdecke, Falten in derselben, welche das Kriechen von Thieren auf dem Körper erscheinen lassen u. s. w.

Die Hallucinationen im Muskelgefühl haben ein besonderes praktisches Interesse, soweit sie 1. den Augenmuskelapparat, 2. den Sprachapparat und 3. den Apparat der Locomotion betreffen. Die Hallucinationen im Augenmuskelapparat wurden bereits oben erwähnt. Was die Hallucinationen im Muskelgefühl des Sprachapparats betrifft, so ist zuerst daran zu erinnern, dass unter normalen Verhältnissen weitaus die meisten Menschen in Worten denken, d. h. es verbinden sich die Vorstellungen mit den betreffenden Bewegungsgefühlen, welche zur Aussprache jener Vorstellungen dienen. Bei vielen Personen ist die Erregung jener Bewegungsgefühle durch die Vorstellungen so intensiv, dass in der That Bewegungen der Lippen, der Gesichtsmuskeln, der Zunge entstehen, wie man sich leicht überzeugen kann, wenn man die allein Vorübergehenden auf der Strasse beobachtet. Da, wo die Hemmung der Aufmerksamkeit, durch welche jene Bewegungen in ihrer Kraft unterdrückt werden, nicht vorhanden ist, kommt dieses unwillkürliche „Vorsichhinsprechen“ thatsächlich zur Ausführung: die Uebersetzung des

inneren Sprechens in ein äusseres, zuweilen selbst mit leisen, ja lauten Worten.

Die Wahrnehmung jener Bewegungsgefühle ist es auch, welche uns Kenntniss davon giebt, dass wir sprechen, denn auch Taube, welche ihre Worte nicht hören können, haben von ihrer Sprache Kenntniss. Unter krankhaften Verhältnissen kann nun, ohne dass Vorstellungen vorangehen, die Erregung jener Bewegungsgefühle bei dem Individuum die Täuschung hervorrufen, dass es in ihm spricht. Es nimmt eine innere Stimme wahr. „Auch wenn ich kein Geräusch höre, so verstehe ich doch immer die Gedankensprache.“ „Es besteht ein sechster Sinn.“ „Es wird mir eine Sprache beigebracht.“

Entsprechend dem Inhalte der Wahnvorstellungen, vielleicht auch unter dem Einfluss des besonderen Charakters der empfundenen Bewegungsgefühle wird dann jene innere Stimme bestimmten Personen zugetheilt („Der Böse spricht in mir“; „Meyer spricht in mir“).

Im weiteren Verlauf kann jene innere Sprache eine solche Intensität erreichen, dass die Worte auch äusserlich erscheinen. Die Kranken singen, halten Reden, aber nicht sie sind es, welche jenes hervorbringen, sondern jene Person, welche in ihnen spricht. „Sie selbst“ antworten dann, und es kann dann bei den beständigen Zwiegesprächen je nach der sprechenden Person auch verschiedene Ausdrucksweise, verschiedener Klangfall der Stimme vorkommen.

Verbindet sich nun jene krankhafte Erregung der Bewegungsgefühle des Sprechens mit der des Hörapparats, so kommt es zu dem Hören der eigenen Gedanken. Physiologisch sind jene Bewegungsgefühle der Sprache in nächster Verbindung mit dem centralen Hörapparat, verdanken diesem ihre Entstehung — ohne vorhergegangenes Hören keine Sprache —, werden andauernd durch das Hören regulirt (wie die Veränderung der Sprache bei Taubgewordenen zeigt); hier handelt es sich nun umgekehrt um eine Wahrnehmung jener Bewegungsgefühle durch den Hörapparat, welcher hallucinirend sie nach aussen trägt.

Der einfachste Fall ist der, dass der Kranke seine Worte inwendig hört, ehe er sie ausspricht. Dann hört er sie aussen, im Corridor, von der Decke, vom Garten, vom Keller her laut ausschreiend oder auch flüsternd aussprechen. Der Gedanke ruft die Bewegungsgefühle der Sprache, diese das Hören derselben hervor, und der Gehörapparat projectirt sie nach aussen.

„Es besteht ein Echo des Gedankens.“ „Man zieht mir meine Gedanken ab.“ „Wenn ich z. B. jetzt an meinen Vater denke, so höre ich es sofort laut rufen: „Jetzt denkt er schon wieder an seinen Vater.““ „Erst muss ich denken, was ich schreiben will, dann höre ich es, und dann schreibe ich es nieder.“ In ähnlicher Weise hören solche Kranke während des Schreibens die niedergeschriebenen Worte ausrufen. Spricht der Kranke, so verschwindet das Hören der eigenen Gedanken.

Zuweilen verbindet sich jenes innere Sprechen nicht mit Gehörhallucinationen, sondern mit gewissen hallucinirten Empfindungen in inneren Organen, Hallucinationen des Organgefühls. Der Kranke hört dann nicht vor seinem Ohr die Stimme, sondern sie spricht in seinem Kehlkopf, seiner Brust, im Unterleib.

In manchen Fällen lässt sich die allmähliche Entwicklung dieser verschiedenen Arten von Hallucinationen verfolgen. Eine meiner Kranken hörte zuerst Geräusche, später Schimpfworte von der Strasse; dies verschwand; dann sprach ein gewisser X. in ihr, und endlich zog ihr dieser X. ihre Gedanken ab, indem er sie laut den Umstehenden mittheilte. Die geschilderten Hallucinationen werden vorzugsweise bei paranoischen Kranken beobachtet; gelegentlich findet man sie auch bei schweren hysterischen, hypochondrischen und epileptischen Psychosen.

Wie sich Sprachapparat und Hörapparat hallucinatorisch

verbinden, so sehen wir in ähnlicher Weise in seltenen Fällen die zu einander gehörigen Schreib- und Schapparate sich zu Hallucinationen vereinigen. Der Kranke sieht, wie die Schimpfworte, die Anschuldigungen gegen ihn mit grossen Lettern an die Wand, geschrieben werden; er sieht die Schrift nicht fertig, wie dies nur bei einer einfachen Gesichtshallucination der Fall ist, sondern er sieht sie schreiben.

Die Hallucinationen im locomotorischen Apparat umfassen in der Regel nicht bloss Hallucinationen im Muskelgefühl, sondern sind verbunden mit Hallucinationen in den Tastgefühlen der Haut, der Gelenkflächen, der Sehnen, und können deshalb passend als kinästhetische bezeichnet werden.

So entstehen die Hallucinationen, bei denen der Kranke glaubt zu schwanken, zu schweben, in die Höhe gezogen oder in die Tiefe gesenkt zu werden, bei denen er sich so leicht fühlt, dass er fürchtet, ein Windstoss könne ihn fortnehmen, oder dass er glaubt, im Stande zu sein, durch die Lüfte zu fliegen u. s. w. Derartige Hallucinationen werden in der Manie, bei der progressiven Paralyse der Irren, aber auch bei der Melancholie und der Paranoia, besonders der hypochondrischen Form derselben, beobachtet.

Die Hallucinationen in den Orgengefühlen bringen dem Kranken Nachricht über allhand Veränderungen in seinen inneren Organen, welche thatsächlich nicht vorhanden sind. Oft allerdings spielen hier Illusionen mit ein. Der Kranke fühlt das Herz nicht mehr links, sondern rechts schlagen, der Magen ist herabgerutscht, vor dem After liegt ein Stein, der Nichts hindurchlässt, der Leib ist wie eine Tonne, aus dem Rücken ist etwas herausgenommen u. s. w. In schwereren Fällen kommt es durch die Hallucinationen, dass der ganze Körper verwandelt sei, zu den Wahnvorstellungen, dass der Mensch in ein Thier, einen Wolf (Lykanthropie), einen Hund (Kynanthropie) verwandelt sei. Ein Beispiel aus dem alten Testament für dieses Delirium metamorphosis bietet der König Nebukadnezar. Besonderer Erwähnung wegen ihres Einflusses auf Wahnvorstellungen und auch auf Handlungen Geisteskranker verdienen noch die Hallucinationen im Sexualapparat, welche mit oder ohne Hallucinationen des Wollustgefühls einhergehen können, bei Männern die hallucinatorischen Wahrnehmungen, dass ihnen Erectionen gemacht, dass ihnen der Saame abgezogen würde, beim weiblichen Geschlecht, dass unsichtbare Personen mit ihnen den Beischlaf vollziehen, dass man ihnen die Vagina, den Uterus herausreisse, oder auch andererseits die Hallucination, dass der Unterleib zunehme, dass sie Kindesbewegungen fühlen u. s. w. Hiermit hängen auch die Wahnvorstellungen der Succubi und Incubae zusammen (Männer und Frauen, welche mit dem Teufel geschlechtlichen Umgang zu haben glauben).

Viel häufiger, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist, bestehen, wenn überhaupt Hallucinationen vorhanden, diese nicht bloss in einem Sinne, sondern in mehreren, nicht selten in allen Sinnen. Das Zusammenvorkommen von Hallucinationen im Gesichtssinn und Muskelgefühl, im Gehörsinn und Sprachapparat wurde bereits erwähnt. Im Delirium hallucinatum, in der Melancholia attonita erscheint die gesammte Sinneswahrnehmung, subjective und objective, nicht selten durch Hallucinationen ersetzt. Aber auch in den Paranoia hallucinatoria chronica entwickelt sich öfter, während zuerst in der Mehrzahl der Fälle nur Gehörshallucinationen bestanden, allmählig ein Halluciniren in allen Sinnen.

Einer besonderen Erwähnung bedürfen endlich noch die einseitigen Hallucinationen, welche entweder in der Weise auftreten, dass überhaupt nur auf einer Seite eine Sinnesäusung besteht, während auf der anderen normale Wahrnehmung stattfindet, oder darin, dass der Kranke auf beiden Seiten hallucinirt, aber auf

jeder in verschiedener Weise. Ein Kranker sieht nur vor einem Auge ein feuriges Rad, er hört nur auf einem Ohre Musikstücke, wie die Wacht am Rhein, oder Schimpfworte, er empfindet nur, dass er auf einer Seite angefasst wird. Auffallend ist, dass diese einseitigen Hallucinationen vorzugsweise links wahrgenommen werden.

Was die doppelseitigen mit verschiedenem Inhalt (Hallucinations dédoublées) anbetrifft, so sieht ein Kranker vor dem rechten Auge einen Mann, vor dem linken eine Frau; links ruft man ihm zu: „Spitzbube!“ rechts: „Geliebter!“ Man kneift ihn am linken Ohr, wenn er etwas Gutes thut, am rechten bei bösen Gedanken; in seinem Kopfe sprechen zwei Leute, von denen der eine ihn zu Schlechtigkeiten ermuntert, der andere ihn abmahnt. Abgesehen von schweren, vorgeschrittenen Geisteskrankheiten, in denen besonders die letztere Form beobachtet wird, kommen einseitige Hallucinationen öfter bei Epilepsie und Hysterie vor. Eine genaue Untersuchung des peripherischen Sinnesapparats ist immer erforderlich, weil die Erfahrung zeigt, dass ein nicht kleiner Theil dieser einseitigen Hallucinationen Illusionen sind, welche durch eine peripherische Erkrankung angeregt und unterhalten werden können.

Doppelseitige Hallucinationen werden zuweilen einseitig, andererseits sieht man auch aus einseitigen Hallucinationen doppelseitige entstehen.

(Schluss folgt.)

II. Ueber abwechselnde Zusammenziehung der beiden Herzhälften — Systolia alternans.

Von

Prof. Unverricht in Dorpat.

Im Jahre 1868 beschrieb Leyden eine eigenthümliche Form der Herzthätigkeit, bei welcher nach seiner Ansicht die beiden Herzventrikel sich unabhängig von einander contrahiren sollten und zwar so, dass zuerst der linke Ventrikel sich contrahirt ohne merkliche Betheiligung des rechten, sodann der rechte ohne merkliche Betheiligung des linken.

Die Gründe, welche Leyden zu dieser Annahme führten, waren folgende: Jedem Pulse an der Carotis entsprachen zwei Herzrevolutionen und dementsprechend zwei auf einander folgende Herzstösse. An der Herzspitze war der erste Stoss stärker als der zweite; ihm kurz nachfolgend, constatirte man den Carotispuls. Der zweite Herzstoss, dem keine Pulswelle entsprach, war an der Herzspitze schwächer als der erste, dagegen stärker als der erste in der Gegend des rechten Ventrikels. Dieser zweite Herzstoss war am rechten Ventrikel so kräftig zu fühlen, dass, wenn er vom linken Ventrikel ausgegangen wäre, ihm unbedingt ein fühlbarer Puls hätte entsprechen müssen.

An den Halsgefässen fühlte man die herzsystolische Erhebung der Carotis und darauf folgend zwei Erschütterungen der Vene, zum Beweise, dass die Systole des linken Ventrikels früher erfolgte, als die des rechten Vorhofes.

In dieser kurzen, aber schlagenden Publication sind die Hauptargumente betont, welche im einzelnen Falle an eine abwechselnde Contraction beider Herzhälften denken lassen, nämlich erstens das Vorkommen von Herzerschütterungen in doppelt so grosser Anzahl, als Pulse gefühlt werden, und die Thatsache, dass am linken Ventrikel die erste Erschütterung, am rechten die zweite die stärkere darstellt.

Für dieses Nachhinken der Thätigkeit des rechten Ventrikels sucht Leyden eine Erklärung in der Annahme, dass die Füllung des linken Ventrikels bei den obwaltenden eigenthümlichen mechanischen Verhältnissen früher zu Stande kam, als die des rechten. Es wurde nämlich eine Stenose des Aorten-

ostiums nebst Stenose und Insufficienz der Tricuspidalis diagnostiziert. Der linke Ventrikel entleerte sich vielleicht nicht vollkommen bei der Systole, während er in der Diastole mit der vollen Kraft des hypertrophischen rechten Ventrikels schnell gespeist wurde. Seine frühere Füllung bedingte die vorzeitige Contraction, die Füllung des rechten dagegen vollzog sich langsamer, weil hier das Ostium atrioventriculare verengt war.

Im zweiten Falle, den Leyden publicirte, handelte es sich um einen Kranken, bei welchem die Section die Annahme einer Insufficienz der Mitrals und Tricuspidalis bestätigte. Auch hier war der Herzstoss ein zweitheiliger, während nur seiner ersten Phase eine Pulswelle im Arteriensystem entsprach. Dem zweiten Spitzenstosse, der eben so stark war wie der erste, entsprach keine merkliche Erhebung der Arterienwand.

In diesem Falle war es wegen des bestehenden Venenpulses möglich, die Contraktionen des rechten Ventrikels an demselben etwas genauer zu studiren, und es zeigte sich hierbei, dass nicht nur der ersten, sondern auch der zweiten Elevation des Herzens eine Venenpulswelle entsprach. Kam noch ein dritter Herzstoss zu Stande, was hier wie im ersten Falle gelegentlich beobachtet wurde, so rief auch dieser einen Venenpuls hervor.

Leyden kam jetzt zu dem Schluss, dass sich „der linke Ventrikel nur mit der ersten Phase des Herz- und Spitzenstosses merklich zusammenzieht, der rechte dagegen sowohl bei der ersten, wie bei der zweiten und dritten theilhaftig ist. Die Herzventrikel arbeiten also nur in der ersten Phase gleichzeitig.“

Leyden scheint auf Grund dieser Beobachtungen dieses Verhalten für das regelmässige zu halten, denn er betont unter nachdrücklicher Hervorhebung der grossen Uebereinstimmung, welche dieser Fall mit seiner ersten Beobachtung darbietet, dass dem Umstande, dass im ersten Falle die erste Phase des Herzstosses an der Spitze, die zweite an der Herzbasis an Intensität und Höhe überwiegt, „eine wesentliche Bedeutung wohl nicht beizulegen sei.“

Im dritten Falle handelte es sich um eine einfache Insufficienz der Mitrals, während eine solche der Tricuspidalis nicht nachweisbar war. Auch hier fand sich jeder Arterienherhebung entsprechend ein doppelter Spitzenstoss, der erste etwas stärker, als der zweite, während an der Herzbasis die zweite Erhebung die stärkere war. An der Herzspitze war der ersten Herzphase entsprechend ein lautes systolisches Blasen zu hören mit nachfolgendem deutlichen diastolischen Ton, während der zweiten ein mässig lauter, gespaltenes systolisches und ein deutlicher diastolischer Ton entsprach.

Leyden neigt jetzt der Ansicht zu, dass auch in seinem ersten Falle eine Insufficienz der Mitrals bestanden habe, und sieht gerade in diesem Herzfehler die günstigsten mechanischen Vorbedingungen für die Entstehung des von ihm beschriebenen interessanten Phänomens.

Wie er an Stelle der alternirenden Contraction jetzt eine doppelschlägige Contraction des rechten Ventrikels setzt, so nimmt er auch einen anderen Entstehungsmechanismus für dieses Phänomen an, wie er im ersten Falle vertreten zu müssen glaubte. Während jeder Systole strömt mit der grossen Kraft des linken Ventrikels eine beträchtliche Quantität Blut in den Lungenkreislauf zurück und ruft hier eine Circulationsstockung und Blutdrucksteigerung bis in die Lungenarterien hinein hervor. Der rechte Ventrikel kann sich deshalb nicht vollkommen entleeren. In der nun folgenden Diastole ist der rechte Ventrikel schnell gefüllt, der linke dagegen nicht wegen der rückläufigen Bewegung des Blutes in den Pulmonalvenen. Der rechte zieht sich deshalb früher zusammen, und erst diese Zusammenziehung treibt so viel Blut auch in den linken Ventrikel, dass dieser an der

nächsten Herzphase sich theilhaftig. „Der linke Ventrikel zieht sich also mit der zweiten Phase der Herzcontraction deshalb nicht zusammen, weil er noch keine merkliche Menge Blut erhalten hat, oder wenn er an der Contraction des rechten Ventrikels Theil nimmt, so kann dies doch nur in ganz untergeordneter Weise geschehen.“

Eine weitere Stütze seiner Anschauung sucht Leyden in folgender Betrachtung: Bei einer hochgradigen Insufficienz der Mitrals haben wir den merkwürdigen Effect, dass von beiden Seiten Blut in den Kreislauf eindringt. Wenn beide Ventrikel gleichzeitig agiren und etwa die gleiche Menge Blut eintreiben, so könnte ein Kreislauf nach einer bestimmten Richtung fast gar nicht stattfinden, so dass das Leben erlöschen müsste. Bei der viel grösseren Kraft des linken Ventrikels müssten die Widerstände für den rechten vollkommen unüberwindlich sein; „der Kreislauf kann überhaupt nur noch dann zu Stande kommen, wenn beide Ventrikel sich nicht beständig entgegenarbeiten, d. h. nicht gleichzeitig agiren.“

Wir haben die Anschauungen Leyden's etwas ausführlicher angeführt, weil sie die Grundlage einer grossen Reihe von Publicationen über ein Thema gebildet haben, welches dieser Autor durch seine scharfsinnigen Beobachtungen in Fluss gebracht hat. Bemerkenswerth daran ist vor allen Dingen, dass Leyden in seiner späteren Publication die Annahme einer abwechselnden Zusammenziehung beider Ventrikel fallen lässt, und dass er in der Insufficienz der Mitrals den Hauptgrund für die Entstehung seines Phänomens erblickt.

Das Resultat der an die Leyden'schen Beobachtungen sich anschliessenden Publicationen lässt sich dahin zusammenfassen, dass ein Theil der Autoren die Anschauungen Leyden's bestätigt, während andere die beschriebenen Erscheinungen auf das schon früher bekannte Bild der Herzbigeminie zurückzuführen versuchen.

Dass ein Modus der Herzaction, wie ihn Leyden annimmt, durchaus möglich ist, scheint nach den physiologischen Versuchen jetzt kaum noch zweifelhaft, und das ist wohl auch der Grund gewesen, welcher in Verbindung mit der graphischen Untersuchung klinischer Fälle Malbranc, Gerhardt, Friedreich, Rosenstein u. A. zu einer Bestätigung der Leyden'schen Anschauungen geführt hat, und es hat sich deshalb die Bezeichnung „Hemisystolie“, welche man für den fraglichen Symptomencomplex wählte, ein gewisses Bürgerrecht in der Pathologie erworben.

Dem gegenüber haben Fränzel, Bozzolo, Riegel und Lachmann, Stern, Schreiber u. A. die Ansicht vertreten, dass es sich in diesen Fällen um nichts anderes als um Bigeminie des Herzens handle. Besonders haben Riegel und Lachmann durch sorgfältige graphische Studien der Venen- und Arterienpulsation zu einer Verbreitung dieser Ansicht beigetragen und zu gleicher Zeit eine Erklärung beigebracht, warum die zweite Herzcontraction in dem Arteriensystem keine merklichen Veränderungen, in den Venen dagegen deutliche Pulsation erzeugt. Schon Bozzolo hatte bezüglich der Venen darauf aufmerksam gemacht, dass „in diesen nachgiebigen Gefässen ausserordentlich leicht eine centrifugale Welle erregt wird, und dass auch schon das kleine Quantum Blut, welches der rechte Ventrikel bei der frustranen Contraction zurückschickt, genügt, um im Atrium und rückwärts davon einen relativ so hohen Druck zu erzeugen, dass dadurch eine deutliche Venenpulswelle entsteht.“ Diese Anschauung Bozzolo's haben Riegel und Lachmann durch ihre sorgfältigen Untersuchungen noch besonders bekräftigt und, indem sie die Anschauung vertreten, dass das fragliche Phänomen häufiger sei, als man gewöhnlich annimmt, glauben sie auf Grund ihrer Beobachtungen und Experimente

den Satz aufstellen zu können, dass das von verschiedenen Autoren als Hemisystolie beschriebene Symptomenbild nichts anderes als Herzbigeminie darstelle.

Auf diese Weise ist die abwechselnde Zusammenziehung beider Herzhälften ganz über Bord geworfen worden und, wie es scheint, völlig in Vergessenheit gerathen. Nur Roy hat es gewagt, für die Möglichkeit einer solchen einzutreten. Trotzdem glaube ich, das Vorkommen einer alternirenden Systolie vertreten zu müssen auf Grund eines Falles, der im vorigen Jahre auf meiner Klinik zur Beobachtung kam und der mir weder als Bigeminie noch als Hemisystolie in allen seinen Erscheinungen genügend aufgeklärt erscheint, während die Annahme einer abwechselnden Zusammenziehung beider Herzhälften die Gesamtheit der auftretenden Symptome zwanglos erklärt.

Krankengeschichte.

Eisenbahnarbeiter M. M., 30 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern, welche jetzt noch leben. Auch ein Bruder und 3 Schwestern von ihm sind gesund. Patient selbst erfreute sich der besten Gesundheit bis zum October 1888, zu welcher Zeit eine Anschwellung des rechten Kniegelenks auftrat, dieselbe wurde zwar durch chirurgische Hülfe innerhalb von drei Wochen beseitigt, aber es sollen seit jener Zeit Herzklopfen, Kurzatmigkeit und Schwellung der unteren Extremitäten, des Leibes und des Gesichts aufgetreten sein. Die Zunahme dieser Beschwerden veranlasste Patienten, sich am 24. Februar 1889 in die medicinische Klinik aufnehmen zu lassen.

Status vom 25. Februar 1889. Kräftig gebautes Individuum von guter Musculatur und leidlichem Ernährungszustand, leichte Cyanose der Haut und Schleimhäute, geringes Oedem der unteren Extremitäten.

Der Thorax ist geräumig, gut gewölbt, nur in der Herzgegend etwas vorgetrieben, die Athmung ist etwas beschleunigt, costo-abdominal, beiderseits gleichmässig, die Sternocleidomastoidei werden inspiratorisch leicht angespannt. Die Untersuchung der Lungen ergibt ausser diffusum Katarrh normale Verhältnisse, es besteht leichte Undulation der Halsvenen.

Herzbefund. Der Spitzenstoss ist verbreitert, hebend, überragt 2 Querfinger breit die linke Mammillarlinie und erstreckt sich bis unten zur 5. Rippe. Diese Partien sind leicht vorgewölbt. Die Herzdämpfung geht links bis zum Spitzenstoss, nach oben bis zur 4. Rippe, nach rechts etwas über den rechten Sternalrand. Bei der Auscultation hört man über dem linken Ventrikel ein rauhes, langgezogenes systolisches Geräusch und einen leisen zweiten Ton. Das Geräusch pflanzt sich in etwas abgeschwächtem Grade nach den anderen Ostien hin fort. Ueber der Tricuspidalis ist daneben ein dumpfer erster Ton zu hören. Der zweite Aortenton ist auffallend leise, der zweite Pulmonalton dagegen laut und klappend. Bei der Palpation fühlt man ein systolisches Schwirren auf die Herzspitze beschränkt.

Der Puls ist klein, leicht unterdrückbar, beschleunigt.

Die Leber überragt etwas den Rippenbogen und fühlt sich etwas derber an. Die Milz ist nicht nachweisbar vergrößert. An den Abdominalorganen sonst nichts Abnormes nachweisbar.

Der Urin ist dunkelgelb, klar, sauer, frei von Eiweiss und Zucker. Patient konnte erheblich gebessert am 16. März 1889 die Klinik verlassen.

Im Juni stellten sich aber dieselben Beschwerden wieder ein, Patient wurde eine Zeit lang draussen behandelt, trat aber am 22. August wieder in die Klinik ein. Aus dem

Status vom 23. August 1889 sei nur einiges kurz erwähnt. Die Haut war blass und welk, zeigte einen leicht gelblichen Schimmer, die Beine, das Scrotum und die Bauchdecken waren stark geschwollen.

Die Athmung war stark dyspnoetisch, 40 in der Minute, es bestand starker Husten, der ein schaumiges Sputum zu Tage förderte. Starke Undulation der Halsgefäße. Mässiger doppelseitiger Hydrothorax, rechts etwas stärker als links.

Herzbefund. Die Herzgegend stark vorgewölbt, zeigt diffuse Erschütterungen bis zum 6. Intercostalraum und bis jenseits der Mamillarlinie. Die Herzdämpfung reicht nach oben bis zur 8. Rippe, links über die Mamillarlinie, rechts über den rechten Sternalrand hinaus. Bei der Palpation merkt man ein starkes systolisches Katzenschnurren. Auscultatorisch über der Mitrals lautes systolisches, langgezogenes, scharfes Geräusch, welches sich nach den anderen Ostien hin deutlich fortpflanzt. Der zweite Aortenton kaum zu hören, der zweite Pulmonalton verstärkt. Der Radialpuls fast unfühelbar, 108, etwas unregelmässig.

Die Leber überragt handbreit den Rippenbogen, geht in der Mittellinie fast bis zum Nabel, fühlt sich derb an, zeigt aber keine Pulsation. Dagegen wird das Epigastrium deutlich systolisch erschüttert. Milz nicht fühlbar, mässiger Ascites.

Urin spärlich, 500 ccm, spezifisches Gewicht 1019, sauer, enthält geringe Mengen Eiweiss und hyaline und gekörnte Cylinder.

Ordination. Digitalis und Kali aceticum, später Calomel. Die Oedeme der unteren Extremitäten gingen zurück, die Pleuraergüsse nahmen aber eher zu, es trat ab und zu blutiges Sputum auf, am 29. August besonders

stark, so dass Eis und Plumbum aceticum ordinirt werden. Der Erguss reicht am 4. September rechts bis fast zur Spina scapulae, die Respiration ist sehr angestrengt, von lautem Rasseln begleitet. Der Eiweissgehalt des Urins hat zugenommen, spezifisches Gewicht 1021, Menge minimal. Es wird Aether subcutan injicirt und Kampher per os verabreicht. Am nächsten Tage hat sich Patient etwas erholt, nur klagt er noch über starke Brustbeklemmung.

Am 8. October 1889 wird zum ersten Male eine eigenthümliche Allorhythmie beobachtet, welche mit Perioden regelmässiger Herzthätigkeit abwechselt. Diese Unregelmässigkeit besteht darin, dass zwei Herzactionen kurz hintereinander auftreten, denen nur ein Puls in der Radialis entspricht.

Am 14. October 1889 wird folgender Befund aufgenommen: Ueber der Herzspitze fühlt man während der Allorhythmie 76 systolische Erhebungen, von denen immer zwei aufeinander folgen. Abwechselnd damit kommt eine regelmässige Schlagfolge des Herzens zu Stande, welche gewöhnlich etwas mehr als 76 Systolen zeigt und dann plötzlich wieder in den ersten Rhythmus überspringt. Während der Phase der regelmässigen Herzthätigkeit hört man über der Mitrals ein lautes systolisches Geräusch, welches sich nach den anderen Ostien zu fortpflanzt und einen deutlichen diastolischen Ton. Der diastolische Ton ist über der Pulmonalis am lautesten.

Im Stadium der Allorhythmie hört man ein lautes systolisches Geräusch nur bei der ersten Herzcontraction, während bei der zweiten ein ziemlich deutlicher Ton zu hören ist, dessen grösste Stärke sich an der Tricuspidalis localisirt, der aber auch an den übrigen Ostien deutlich zu hören ist. Von den diastolischen Tönen ist der erste über der Aorta, der zweite über der Pulmonalis am lautesten. Der zweite diastolische Ton ist häufig unter der Aorta überhaupt nicht zu hören.

Während der rhythmischen Phase constatirt man 80 Pulse und mehr in der Radialis, während der Allorhythmie 86, die dann kräftiger und höher ausfallen (cfr. Curve).

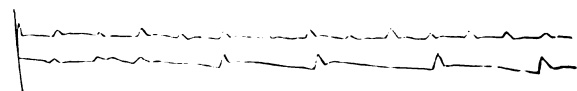
Im Epigastrium sieht man bei unregelmässiger Herzthätigkeit der ersten Systole entsprechend nur eine ganz diffuse Erschütterung, die von den unteren Thoraxpartien her fortgeleitet zu sein scheint, während bei der zweiten Systole eine deutliche Pulsation zu Stande kommt (cfr. Curve).

Die Herzspitze wird bei der ersten Systole stärker vorgetrieben, als bei der zweiten, während weiter nach rechts die beiden Herzstöße gleich erscheinen, in der Nähe des Sternums sogar der zweite überwiegt.

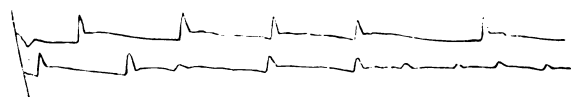
Diese Erscheinungen der Allorhythmie, welche mit regelmässiger Herzthätigkeit ganz unregelmässig abwechselten, waren von jetzt ab täglich zu constatiren und konnten deshalb nicht nur einer Reihe von Collegen, sondern auch bei der klinischen Vorstellung leicht demonstrirt werden. Das Befinden des Patienten verschlechterte sich zusehends. Es bildete sich ein hochgradiger Erguss in der rechten Pleurahöhle aus, der auch nach der Punction sich schnell wieder ansammelte, die Dyspnoe erreichte beträchtliche Grade, die ödematöse Schwellung nahm allmählich zu. Leider entzog sich Patient am 18. October 1889 unserer Beobachtung, so dass uns von seinen weiteren Schicksalen nichts zu Ohren gekommen ist.

Es war natürlich meine Sorge, die von einer Reihe competenten Beobachter constatirten Erscheinungen auch durch graphische Untersuchungen möglichst zu fixiren. Leider stand mir im Augenblick zu diesem Zweck nur ein Dudgeon'scher Sphygmograph zur Verfügung, mit welchem ich versuchte, so gut es eben gehen wollte, die Curven der Radialis, der Carotis, des Herzstosses und der epigastrischen Pulsation aufzuzeichnen. Ich muss um Entschuldigung bitten, wenn dieselben an Eleganz und Feinheit manches zu wünschen übrig lassen, glaube aber doch, deren Mittheilung wagen zu dürfen, weil sie für die wesentlich in Betracht kommenden Fragen von ziemlicher Beweiskraft sind.

In der Radialis (s. Curve 1 und 2) sehen wir im Stadium



Curve 1.

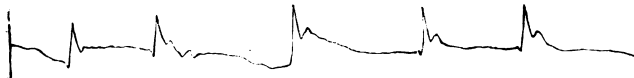


Curve 2.

der Allorhythmie die einzelnen Pulse deutlich höher werden, aber in ihrem absteigenden Schenkel findet sich keine Spur einer Erhebung, welche etwa auf Bigeminie schliessen liess. Das Höherwerden der Curven möchte ich ausdrücklich betonen, denn es geht daraus hervor, dass bei einer solchen Herzcontraction

der linke Ventrikel mit grösserer Kraft und mit besserem Erfolge arbeitet, als in der Periode normaler Schlagfolge. Ich möchte diesen Umstand auch betonen gegenüber den Beobachtungen von Malbranc, welcher zur Zeit der Allorhythmie nicht bemerken konnte, dass die Arterienpulse sich durch Grösse auszeichneten. Es lehren die Curven, dass in diesem Stadium die Pausen mehr als doppelt so lang sind, wie bei regelmässiger Herzthätigkeit, oder was dasselbe sagt, dass die Pulsfrequenz um mehr als die Hälfte sinkt, ein Vorkommen, welches, wie in dem Falle von Bozzolo, auch von anderen Autoren bei den als Hemisystolie beschriebenen Fällen betont ist. Bei unserem Patienten wurden im Stadium der Allorhythmie 36, bei normaler Herzthätigkeit gewöhnlich 80 und mehr Pulse in der Minute gezählt.

In der Carotis (s. Curve 3 und 4) fand sich nur gelegentlich



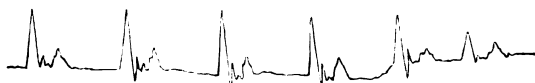
Curve 3.



Curve 4.

neben der Rückstosselevation und den Elasticitätsschwankungen eine Erhebung, welche man allenfalls als zweite systolische Welle hätte aussprechen können. In der Regel findet sich aber hier die geringste Andeutung einer Pulsquelle entsprechend der zweiten Herzcontraction, die doch bei der Palpation des Herzens mindestens ebenso stark erscheint, wie die erste.

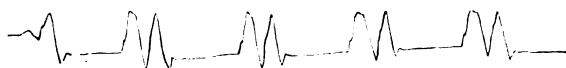
Die Herzstosscurve 5 ist gewonnen durch Application des



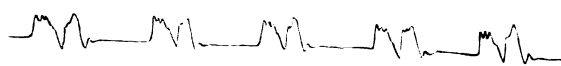
Curve 5.

Apparats im 5. Intercostrraum, etwas nach aussen von der Mamillarlinie. Es zeigt sich hier deutlich, wie der ersten Systole ein starker Spitzenstoss mit grosser Excursion entspricht, während bei dem zweiten Herzstoss nur eine kleine Zacke zu Stande kommt.

Etwas anders gestaltet sich das Bild, wenn man den Sphygmograph in der Gegend der Herzbasis, im 3. Intercostrraum aufsetzte. Hier zeigten beide Phasen entweder eine gleich hohe pulsatorische Erhebung (wie in Curve 6), oder es überwog bereits die zweite Herzcontraction (wie in Curve 7 und 8).



Curve 6.



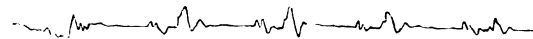
Curve 7.



Curve 8.

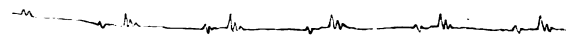
Regelmässig war das letztere der Fall bei Application des Instruments im 5. linken Intercostrraum in einer Gegend,

wo man nur die Wandung des rechten Ventrikels unter der Brustwand erwarten durfte (s. Curve 9).

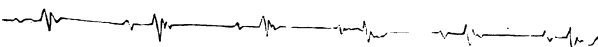


Curve 9.

Wurde endlich der Apparat auf das Epigastrium aufgesetzt, so kam bei jeder zweiten Herzphase eine lebhaftere Schwingung der Feder zu Stande (s. Curve 10 und 11).



Curve 10.



Curve 11.

Was mich veranlasste, an eine abwechselnde Zusammenziehung beider Herzhälften im vorliegende Falle zu denken, waren folgende Gründe:

1. Bei jedem ersten Herzstoss hörte man das laute Insufficienzgeräusch der Mitralis, während bei jedem zweiten Herzstoss ein deutlicher Ton, am lautesten über dem rechten Ventrikel, zu constatiren war.
2. Der erste Herzstoss war über dem linken, der zweite über dem rechten Ventrikel am stärksten.
3. Der erste diastolische Herzton war über der Aorta, der zweite über der Pulmonalis am lautesten.
4. Eine nennenswerthe epigastrische Pulsation kam nur entsprechend dem zweiten Herzstoss zu Stande.

Fassen wir die vorgefundenen Erscheinungen zusammen, so müssen wir sagen, dass diejenigen Symptome, welche wir auf eine Zusammenziehung des linken Ventrikels zurückführen — Spitzenstoss, Mitralgeräusch, diastolischer Aortenton —, in der ersten Herzphase am prägnantesten in die Erscheinung traten, während diejenigen Phänomene, welche von der Thätigkeit des rechten Ventrikels abhängen — Herzstoss nach innen von der Herzspitze, Tricuspidalton, diastolischer Pulmonalton, epigastrische Pulsation —, in der zweiten Herzphase am deutlichsten zu constatiren waren.

Hätte es sich um Bigeminie gehandelt, so wäre nicht recht zu verstehen, warum der zweite diastolische Pulmonalton stärker war, als der erste, warum nur bei der zweiten Herzaction eine deutliche epigastrische Pulsation zu Stande kam, warum beim zweiten Herzstoss ein lauter Tricuspidalton und kein Geräusch zu hören war und warum über dem rechten Ventrikel nicht nur für die Palpation, sondern auch für die graphische Untersuchung die zweite Erschütterung viel energischer geschah, als die erste.

Wollte man aber an Hemisystolie denken, also an die Möglichkeit, dass der rechte Ventrikel sich gleich stark an jeder Herzcontraction beteiligte, dann war es wieder unverständlich, warum die epigastrische Pulsation nur in der zweiten Phase auftrat, warum das rechte Herz bei der zweiten Contraction eine stärkere Erschütterung der Thoraxwand machte und warum der zweite diastolische Pulmonalton so erheblich viel stärker betont war, als der erste.

Alle diese Erscheinungen liessen sich nach meinem Dafürhalten nur erklären durch die Annahme, dass in der ersten Herzphase der rechte Ventrikel gar keine oder nur

eine minimale Contraction machte, während umgekehrt in der zweiten der linke ein ähnliches Verhalten zeigte. Ob der linke Ventrikel in der zweiten, der rechte in der ersten Phase vollkommen frei von pulsatorischen Erscheinungen bleibt oder nicht, scheint mir für die Erledigung der vorliegenden Frage völlig belanglos zu sein. Allerdings ist von physiologischer Seite, besonders von Landois, wegen der Anordnung der Musculatur Bedenken dagegen erhoben worden, eine einseitige Herzcontraction anzunehmen, jedenfalls aber wird man die Möglichkeit nicht von der Hand weisen können, dass es eine Form der Herzthätigkeit giebt, bei welcher in einer Phase vorwiegend der linke, in einer zweiten Phase vorwiegend der rechte Ventrikel sich contrahirt. Die mehr oder weniger starke Betheiligung der anderen Herzhälfte an einer solchen vorwiegend einseitigen Contraction wird dem Symptomenbilde nichts von seiner Eigenartigkeit nehmen, und ich möchte deshalb auch nicht, wie es häufig geschehen ist, allzu grosses Gewicht darauf legen, dass gelegentlich in den von der Carotis gewonnenen Curven im absteigenden Schenkel noch eine Andeutung einer Contraction des linken Ventrikels sich findet, oder dass am Venenrohr auch in der ersten Herzphase eine kleinere Erhebung zu Stande kommt. Es ist ja selbst denkbar, dass durch rein mechanische Zerrung des nicht thätigen Ventrikels bei Contraction der anderen Herzhälfte, besonders am Venenrohr, leicht pulsatorische Erscheinungen zu Stande kommen.

Jedenfalls wird man für die Fälle, bei welchen in einer Phase die Erscheinungen einer stärkeren Contraction des linken, in der nächsten die einer kräftigeren Zusammenziehung des rechten Ventrikels auftreten, mit gutem Recht den von mir vorgeschlagenen Namen der „Systolia alternans“ wählen können.

Es ist übrigens klar, dass dieses Symptomenbild keineswegs völlig herausspringt aus dem Rahmen der bekannten Erscheinungen sondern nur das Endglied bildet in einer Reihe von Symptomenbildern, welche mit dem der Bigeminie beginnt und durch das der Hemisystolie hindurchführt. Wenn wir uns vorstellen, dass bei dem Doppelschlag des Herzens aus irgend welchen mechanischen oder nervösen Gründen am linken Herzen der erste Schlag sehr gern auf Kosten des zweiten übermässig anwächst, während am rechten die zweite Contraction eine Tendenz hat, die erste zu überwiegen, so können wir uns leicht vorstellen, wie aus der Bigeminie die Hemisystolie, aus dieser die alternirende Systolie hervorgeht. Tritt am linken Herzen die zweite Contraction ganz in den Hintergrund, während sie am rechten Herzen kräftig und stark erfolgt, so werden wir von Hemisystolie sprechen, ist gleichzeitig am rechten Herzen die Contraction übermässig geworden, so werden wir gut thun, diese Form der Herzthätigkeit als alternirende Systolie zu bezeichnen. Wenn wir annehmen, dass mechanische oder nervöse Vorbedingungen bestehen, welche am linken Herzen leicht ein Ueberwiegen der ersten, am rechten ein solches der zweiten Contraction begünstigen, so werden wir das unter Umständen recht plötzlich erfolgende Umspringen der regelmässigen Herzthätigkeit in die alternirende Systolie, welches in unserm Falle beobachtet wurde, ebensowenig auffällig finden, wie das längst bekannte plötzliche Entstehen von Bigeminie des Pulses im Verlaufe ganz regelmässiger Herzthätigkeit. Wir hätten also eine continuirliche Reihe von Bildern, in welcher die Bigeminie, die Hemisystolie und die alternirende Systolie die Haupttypen darstellen. Zwischen diesen Haupttypen sind natürlich alle möglichen Uebergangsstufen denkbar und es ist deshalb auch selbstverständlich, dass beim Studium derselben die Meinungen sich gespalten haben. Es ist z. B. denkbar, dass es Fälle giebt, welche bei der sphygmographischen Untersuchung der Arterien und Venen als Hemisystolie imponiren, d. h. als Fälle, bei

welchen auf zwei Contractionen des rechten Ventrikels anscheinend nur eine des linken kommt. Wenn man in solchen Fällen sorgfältige Aufzeichnungen von den Bewegungen des linken Ventrikels macht, wie es besonders im Thierexperiment möglich ist, so ist es sehr leicht denkbar, dass dann auch noch in der zweiten Herzphase eine deutliche Contraction desselben nachweisbar ist, obgleich sie sich durch keine Pulswelle mehr verräth, dass im strengsten Sinne also solche Fälle noch als Herzbigeminie betrachtet werden müssen. Ja, es ist auch schon beobachtet worden, dass selbst in demselben Falle die Pulsform der Bigeminie in die der Hemisystolie übergeht und auf Grund solcher Beobachtungen hat sich besonders Fränzel zu der Anschauung veranlasst gesehen, dass unter Umständen die Erscheinungen der Hemisystolie als der höchste Grad des Pulsus alternans betrachtet werden müssen.

Dass aber alle Fälle von Hemisystolie in diesem Sinne aufzufassen seien, möchte ich schon um deswillen nicht zugeben, weil es zweifellos Fälle giebt, in welchen am rechten Herzen die zweite Contraction die kräftigere ist. So konnte man besonders in dem Malbranc'schen ersten Falle aus der Kräftigkeit des Spitzenstosses bei der zweiten Herzaction, aus der Schärfe, mit welcher sich an der Curve hierbei der Pulmonalklappenschluss ausprägte, und aus der grösseren Stärke der Venen- und Leberpulsation entnehmen, dass in der zweiten Periode der rechte Ventrikel stärker schlug, als der linke. Malbranc hat sich gerade angesichts der grösseren Stärke dieser zweiten Contraction des rechten Ventrikels, welche mit dem Begriff der Bigeminie im Widerspruch steht, zu der Behauptung hinreissen lassen: „Der Pulsus bigeminus alternans beruht häufig auf hemisystolischer Herzaction“.

Ich möchte gerade angesichts dieser Thatsache einen Schritt weiter gehen und sagen, dass, wenn der zweite Venenpuls erheblich stärker ist, als der erste, man auch nicht mehr von Hemisystolie sprechen darf, sondern das Symptomenbild dann zweckmässiger als alternirende Systolie bezeichnet. Denn selbst zugegeben, dass, wie Bozzolo, Riegel und Lachmann wollen, für das Venenrohr andere mechanische Verhältnisse gelten, wie für die Arterien, dass hier auch jede leise Bewegung des rechten Ventrikels wegen der leichten Beweglichkeit der Venenwand eine centrifugale Welle erregt, so sehe ich doch keine Möglichkeit, das Ueberwiegen der zweiten Welle anders, als durch eine erheblich stärkere Contraction des rechten Ventrikels bedingt, aufzufassen. Das widerspricht aber durchaus dem Begriff der Bigeminie. Selbst wenn man für dieselbe nicht zulassen will, dass die zweite Herzcontraction schwächer ist als die erste, wenn man also nur in dem Herantreten der zweiten Contraction an die erste das Wesentliche der Bigeminie erblickt, so ist es doch nicht zu verstehen, dass die zweite Contraction einen stärkeren Venenpuls erzeugen soll, als die erste, da in der kurzen Zeit der Diastole dem rechten Ventrikel für die zweite Zusammenziehung doch nur minimale Blutquantitäten zugeführt werden können.

Wenn Riegel und Lachmann bei ihren experimentellen Untersuchungen, in welchen nie die zweite Venenpulsation stärker war, als die erste, zu der Ueberzeugung kamen, dass Bigeminie vorlag, so erscheint mir dieses vollkommen correct; wie Stern gerade auf Grund seiner Fälle, in welchen ein so deutliches Ueberwiegen des zweiten Venenpulses in die Erscheinung trat, das betreffende Symptomenbild als reine Bigeminie auffassen kann, ist mir nicht recht verständlich.

Auch der von Dippe beschriebene Fall ist für unsere Anschauung überaus lehrreich: Auf jeden Radialis puls fielen zwei Venenerhebungen, von diesen war stets die zweite, der kein Arterienpuls entsprach, die höhere. Die stark ver-

grösserte Leber zeigte eine in ihrem Rhythmus genau der Halsvenenpulsation entsprechende pulsatorische An- und Abschwellung. Bei dem Aufsetzen des Stethoskopes auf die grossen Schenkelgefässe unmittelbar unter dem Poupart'schen Bande hörte man, bei Vermeidung jeden Druckes, meistens einen ersten etwas leisen, dumpfen kurzen Ton genau synchron mit dem Radialpuls und ersten Venenpuls, dann gleich darauf, entsprechend dem zweiten Venenpuls, einen lautereren, präciseren, deutlich mehr klappenden Ton. Nicht selten fehlte der erste Ton ganz, man hörte nur den lauten zweiten kurze Zeit nach dem Arterienpuls. Freilich Dippe neigt sich nicht der Annahme einer alternirenden Systolie zu, sondern fasst die Erscheinung als Hemisystolie auf und erklärt sich die stärkere Erhebung der zweiten Venenpulsstelle dadurch, „dass sich bei ihr die in der Nähe des Herzens gelegenen Venen im Zustande grösserer Füllung befanden, als bei der ersten Herzcontraction, der eine ausgiebige Diastole des rechten Ventrikels mit stärkerem Zusammenfallen der Venen vorangegangen war.“

In unserem Fall kamen noch andere Zeichen hinzu, welche dafür sprechen, dass bei der zweiten Herzaction die Contraction des rechten Ventrikels überwog, es ist dies die Lautheit des ersten Tricuspidaltons, das Fehlen des Mitralgeräusches, die grössere Stärke des zweiten diastolischen Pulmonaltons, die grössere Intensität der Herzerschütterung über dem rechten Ventrikel und die fast nur auf die zweite Herzaction beschränkte Pulsatio epigastrica. Ich weiss nicht, wie man alle diese Erscheinungen anders erklären soll, als durch die Annahme, dass in der zweiten Herzphase die Zusammenziehung des rechten Ventrikels die kräftigere war.

Da nun andererseits für die erste Herzphase angesichts des Ueberwiegens des ersten Spitzenstosses, des vollkommenen Fehlens einer zweiten Erhebung im Arterienrohr, des Auftretens des systolischen Geräusches und der stärkeren Betonung des ersten Aortentons es zweifelhaft erscheint, dass der linke Ventrikel sich in erster Reihe an derselben betheiligte, so scheint mir das Vorkommen einer alternirenden Systolie in unserer Beobachtung feste Stützen zu finden. Wenn Landois und Schreiber der Möglichkeit eines solchen Vorkommens physiologische Gründe entgegensetzen, in erster Reihe den Verlauf der Muskelfasern, welche eine isolirte Contraction eines einzelnen Ventrikels undenkbar erscheinen lassen, so möchte ich, da jeder Ventrikel auch seine eigenen Fasern besitzt, es doch nicht für ausgeschlossen halten, dass unabhängige Contractionen vorkommen oder dass doch wenigstens der andere Ventrikel schwächere Contractionen macht. Was den Einwand der gemeinsamen Innervation anlangt, so glaube ich, wird man diesen deshalb nicht als ausschlaggebend betrachten dürfen, um das Vorkommen einer alternirenden Systolie zu leugnen, weil uns zweifellos die Innervationsverhältnisse des Herzens nach dieser Richtung hin noch lange nicht genügend bekannt sind. Im Uebrigen scheint sich wenigstens die Möglichkeit hemisystolischer Herzcontractionen einer gewissen Anerkennung unter den Physiologen zu erfreuen.

Wenn man unseren Anschauungen über die Beziehungen der Bigeminie zur Hemisystolie und dieser zur alternirenden Systolie beipflichtet, so wird man es verständlich finden, dass die Grenzen zwischen den einzelnen Bildern ziemlich willkürlich sind und dass Autoren wie Leyden, bald von einer abwechselnden Contraction, bald von Hemisystolie sprechen. Es ist die Grenze zwischen diesen Bildern keine strenge. Rein mathematisch gedacht würde man so lange von Bigeminie sprechen müssen, als an beiden Ventrikeln die erste Contraction die zweite überwiegt. Wenn am rechten Ventrikel die zweite der ersten vollkommen gleich ist, dann würde man die Erscheinung als Hemisystolie bezeichnen müssen; wenn aber am

rechten Ventrikel bei gleichen Verhältnissen des linken die zweite Contraction überwiegt, dann gehört der betreffende Fall schon mehr oder weniger in das Gebiet der alternirenden Systolie hinein, es würde also nach diesen Anschauungen gerade das Bild der Hemisystolie nach der einen Seite in das der Bigeminie, nach der anderen in das der alternirenden Systolie in den meisten Fällen aufzulösen sein.

Was die Entstehung des Phänomens der alternirenden Systolie anbelangt, so ist es wohl nicht ganz von der Hand zu weisen, dass gewisse mechanische Verhältnisse hierbei eine Rolle spielen, es ist jedenfalls bemerkenswerth, dass die Anomalie so häufig bei Insufficienz der Mitralis beobachtet worden ist. Dennoch glaube ich, dass das nervöse System des Herzens Einrichtungen besitzt, welche es verständlich machen, warum die normale Herzthätigkeit gerade so häufig in das pathologische Bild der Bigeminie oder alternirenden Systolie überspringt, dass also die letzten Vorbedingungen für die Entstehung des Phänomens im Nervensystem zu suchen sind, wenn auch vielleicht durch gewisse mechanische Verhältnisse der erste Anstoss hierzu geliefert wird.

Literatur.

1. Leyden: Ungleichezeitige Contraction beider Ventrikel. Virchow's Archiv, 1868, Band 44.
2. Obermeier: Ueber das wiederkehrende Fieber. Ibidem, Bd. 47.
3. Leyden: Zwei neue Fälle von ungleichzeitiger Contraction beider Herzkammern. Ibidem, 1875, Band 65.
4. Fränzel: Ein Puls bei zwei Herzactionen. Charité-Annalen, Jahrgang 1874, Berlin 1876.
5. Fränzel: Weitere Beobachtungen über das Vorkommen von einem Puls auf zwei Herzactionen. Ibidem, 1875.
6. Bozzolo: Doppio impulso cardiaco e doppio polso delle vene. Archivio per le scienze mediche, 1876—77, Band 1.
7. Malbranc: Ueber halbseitige Herzcontractionen. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 20.
8. Gerhardt: Lehrbuch der Auscultation und Percussion. 1876.
9. Friedreich: Ueber Doppelton an der Cruralarterie, sowie über Tonbildung an der Cruralvene.
10. Schreiber: Ueber den Pulsus alternans. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie. Band 7.
11. Roy: On two heart cases, which presented a rare form of irregularity. Edinburgh medical Journal, 1878.
12. Rosenstein: v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Band 6, 2. Auflage.
13. Riegel und Lachmann: Beitrag zur Lehre von der Herzthätigkeit. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 27.
14. Dippe: Ein Fall von complicirtem Herzfehler. Hemisystolie — Cruralvenenton. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 81.
15. Stern: Ueber die Verdoppelung des Herzschlages. Ibidem, 1884. Band 35.
16. Landois: Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 4. Auflage. Wien 1885.

III. Noch einige Bemerkungen über die burgunderrothe Urinfärbung.

Von

Professor Dr. O. Rosenbach in Breslau.

Meine Absicht, den von mir auf der Basis der burgunderrothen Urinreaction angeregten Fragen durch reichhaltige Casuistik und durch ausführliche Darlegung der, bisher in Kürze ange deuteten, theoretischen Grundlagen einen vorläufigen Abschluss zu geben, habe ich, durch andere Arbeiten verhindert, nicht ausführen können. Die drei bisher erschienen Mittheilungen, welche sich mit meinen diesbezüglichen Untersuchungen beschäftigen, zwingen mich aber schon jetzt mit einigen kurzen Bemerkungen vor die Öffentlichkeit zu treten, damit die Gesichtspunkte, die ich aufstellte, nicht verschoben werden, und damit vor allem die Bedingungen, die ich als maassgebend für die Prüfung und Verwerthung meiner Reaction formulirte, nicht in willkürlicher Weise eine Abänderung erleiden. Bevor ich jedoch auf die oben erwähnten Abhandlungen eingehe, die die von mir hervorgehobene eigenthümliche Beschaffenheit des Urins bei einer bestimmten Be-

handlungsmethode zwar ausnahmslos bestätigen, aber meine Schlussfolgerungen bemängeln, will ich noch einmal ein Resumé der wichtigsten in meinen Arbeiten ¹⁾ enthaltenen Behauptungen geben, indem ich daran die Bitte knüpfe, dass alle diejenigen, welche ausgedehntere Untersuchungen in dieser Richtung anstellen wollen, recht genau die von mir formulirten Sätze bezüglich der Anstellung der Reaction, bezüglich der Endfärbung und bezüglich der Diagnose und Prognose beachten möchten, damit nicht durch willkürliche Neueintheilungen und Heranziehung von Uebergangsformen der Färbung die Grundlage, die ich mit gutem Bedacht und gestützt auf unverhältnissmässig mehr Untersuchungen, als sie einer der späteren Untersucher aufzuweisen haben wird, gewählt habe, völlig verrückt wird. Ich bin gern bereit im Interesse der Sache, da ich die von mir angeregten Fragen für sehr wichtig halte und nach mehrjähriger unausgesetzter Prüfung an einem ausgedehnten Material der Hospital- und Privatpraxis in dieser Ueberzeugung nur bestärkt worden bin, Jedem, der sich für diese Dinge interessirt, Urinproben, die er für beweisend hält, zu untersuchen und den Grad der Färbung nach meinem Maassstabe zu bestimmen; nur so werden, glaube ich, alle Missverständnisse und willkürlichen Deutungen aus der Welt geschafft werden. Bis jetzt habe ich mich leider nur zu oft davon überzeugt, dass selbst geübtere Untersucher irgend eine der häufigen Braun-, Rosa- oder Rothfärbungen des Urins, die mit meiner Reaction nichts zu thun haben, mir als die von mir angegebene Reaction präsentirt haben, und sogar bei geübteren Untersuchern, denen ich selbst das Verfahren demonstirte, ist es oft genug vorgekommen, dass sie durch Vernachlässigung der von mir verlangten Cautelen zu durchaus anderen Resultaten kamen als ich, dessen Untersuchungsergebnisse bei der Nachprüfung durch den weiteren Verlauf der betreffenden Fälle ihre volle Bestätigung fanden. So leicht die Methode der Urinuntersuchung auf den ersten Blick erscheint, so muss sie doch erst eingeübt werden; ich selbst habe viele hunderte von Untersuchungen vorgenommen, ehe ich in der Mannigfaltigkeit der im Urin bei der Behandlung mit Salpetersäure sich zeigenden Verfärbungen den leitenden Faden fand und mit Sicherheit die burgunderrothe Reaction, die eine symptomatische Bedeutung hat, von den bedeutungslosen Verfärbungen trennen lernte. Deshalb habe ich auch für minder Geübte ein erleichtertes Verfahren zur Abschätzung der Farben angegeben, von welchen man namentlich im Anfang der Untersuchungen, bevor man eine gewisse Sicherheit in der Erkennung der rothblauen Nuance erlangt hat, stets Gebrauch machen sollte. Wenn man nämlich den Urin nach Beendigung der Reaction und nach erfolgter Abkühlung mit einigen Cubikcentimetern Aether ausschüttelt, so setzt sich ein mehr weniger tiefroth gefärbter Aetherherring, der natürlich die oberste Schicht im Reagensglase bildet, scharf von der braunroth gefärbten Flüssigkeitssäule ab, und man kann aus der Intensität beider Färbungen directe Schlüsse auf die, die Reaction bildenden, färbenden Componenten machen. Ist der Ring tiefroth und die untenstehende Flüssigkeit intensiv braun, so ist volle Reaction vorhanden, d. h. die höchsten Grade der Stoffwechselveränderung, die fast pathognomonisch sind; ist nur ein tief rother Ring vorhanden, die untere Säule aber gelblich gefärbt, oder fehlt der in Aether lösliche rothe Farbstoff gänzlich (der Aether wird schwach gelblich gefärbt) und findet man die untere Schicht stark braun, so liegen auch zwar mehr weniger beträchtliche Veränderungen

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 1 (Ueber eine eigenthümliche Farbstoffbildung bei schweren Darmleiden). 2. Ebendasselbst, No. 13 und 14 (Zur Symptomatologie und Therapie der Darminsufficienz). 3. Ebendasselbst, No. 22 und 23 (Die pathologische Bedeutung der burgunderrothen Urinfärbung). 4. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, 1889, Seite 86 ff.

der Körperökonomie vor, aber sie sind Störungen geringeren Grades und rühren von, theilweise noch nicht erforschten Anomalien her, die man nicht zur Grundlage diagnostischer Schlüsse machen darf.

Zur Demonstration des rothen Farbstoffs kann auch die von Rosin ¹⁾ angegebene Methode, den mit Aether ausgeschüttelten Urin stark zu alkalisiren mit Vortheil verwandt werden.

Meine Ausführungen zerfallen in 3 Theile; 1. enthalten sie thatsächliche Angaben über das Auftreten einer eigenthümlichen Farbenreaction gewisser Urine bei einer bestimmten, von mir genauer angegebenen Behandlung; 2. geben sie eine Reihe von diagnostischen Sätzen bezüglich der Verwerthung der von mir angegebenen Reaction; 3. umfassen sie theoretische Erörterungen über die Bildung und Entstehung des eigenthümlichen Farbstoffes und seinen Zusammenhang mit gewissen Veränderungen des Darmcanals, des Stoffwechsels und der Ernährung.

Bezüglich des ersten Punktes hatte ich behauptet, dass die von mir beobachtete Färbung durch besondere, bisher noch nicht berücksichtigte, Farbstoffe, einen rothen (rothblauen) und einen braunen hervorgerufen sei, durch Farbstoffe, die weder mit den normalen Urinfarbstoffen, noch mit den bekannten pathologischen (Indigoblau, Skatol) identisch seien. Gegenüber dieser Ansicht führte Salkowski ¹⁾ aus, dass sich meine Ausführungen „im Einklange mit bekannten Thatsachen befänden“, indem sich ja bekanntlich bei der Behandlung des Urins mit Salpetersäure durch Spaltung, Oxydation und Nitrirung aus den Aetherschwefelsäuren des Indoxyls, Phenols, Skatols etc. gewisse farbige Producte, Indigoblau, Skatolroth und endlich Nitrophenole bilden. „Jeder einigermaassen concentrirte Harn färbt sich ja bei Erhitzen mit Salpetersäure röthlich und bei fortgesetztem Zusatz der Säure hellgelb; je mehr aromatische Substanzen er enthält, desto dunklere Farbe nimmt er an.“

Herr Salkowski, dessen Autorität auf dem in Rede stehenden Gebiete ich am wenigsten unterschätze, macht mir also gewissermassen den Vorwurf, die einfachsten Gesetze der Bildung der Urinfarbstoffe (im weitesten Sinne) nicht zu kennen, da er es für nöthig findet, mir diesen Mechanismus ausführlich auseinander zu setzen; er macht mir ferner den Vorwurf, dass ich die normale Farbstoffbildung concentrirter Harnes gewissermaassen als ein Novum an die Öffentlichkeit bringen wolle.

Glücklicherweise kann ich mich diesem Vorwurfe gegenüber leicht rechtfertigen, und er wäre mir überhaupt erspart geblieben, wenn Herr Salkowski meine Reaction und nicht die sonst üblichen vor Augen gehabt hätte; denn es handelt sich in meinen Ausführungen gar nicht um den normalen Urinfarbstoff, auch nicht um Skatol und um Indigoblau, auch ist mein Verfahren der Erzeugung des rothen und braunen Farbstoffs, an die meine Reaction geknüpft ist, ja eben ein ganz anderes als das zur Darstellung der vorhin genannten Stoffe angewandte. Die Annahme, dass es sich um den gewöhnlichen Urinfarbstoff handelt, ist, abgesehen von meinen eigenen Ausführungen, durch die Arbeit meines Assistenten, Herrn Dr. Rosin ¹⁾, energisch zurückgewiesen worden; denn wie er nachwies, wird der von mir postulierte Farbstoff in Aether gelöst und durch Alkalien nicht zerstört, während der normale Urinfarbstoff in Aether unlöslich ist und in Alkalien vernichtet wird. Es ist, wie Rosin ferner gefunden hat, in den durch Bleiacetat entfärbten Urinen die rothe Verfärbung des normalen Urinfarbstoffes auf Zusatz von Salpetersäure nicht mehr zu erzielen, während in so behandelten Urinen, wenn sie unsere Farbestoffe enthalten, die Farbenbildung in voller Schärfe eintritt.

Es müsste ferner — was ich ganz besonders betonen möchte —, wenn der normale Harnfarbstoff im Spiele wäre, der

1) Centralblatt für klinische Medicin, 1889, No. 29.

concentrirtere Urin eine bei weitem stärkere Reaction geben, als der hellere, wässerige. Das ist aber durchaus nicht der Fall. Die Concentration des Urins, das heisst der relative Gehalt an gewöhnlichen Harnfarbstoffen, thut gar nichts zur Sache, denn sehr helle Urine zeigen unsere Reaction oft im höchsten Grade, während ganz hochgestellte (bei venöser Stauung, Leberaffectionen etc.) sie absolut vermissen lassen. Unsere Reaction ist ja eben nicht von der Concentration des Urins abhängig, sondern von einer abnormen Beimengung eines besonderen pathologischen Chromogens und sie findet sich deshalb, während Farbeveränderungen des Urins ja ausserordentlich häufig sind, unter 100 Füllen von Harnen der verschiedensten Färbung und Concentration oft nicht ein einziges Mal. Ausserdem ist unsere Färbung von der Farbe der gewöhnlichen Chromatine ja durchaus verschieden; denn der Urin erscheint dunkelburgunderroth mit blavioletttem Schimmer, während normaler Harnfarbstoff hellrosa oder braungelb ist. Durch Oxydation wird dieser hellgelb, während jener eine dunkelgelbe Farbe annimmt. Endlich, um dies noch einmal hervorzuheben, wird ja die rothe und braune Componente unserer Reaction in ganz anderer Weise wie der gewöhnliche Harnfarbstoff, der auch bei Abkühlung des Urins nicht auszufallen pflegt, dargestellt. Das Charakteristische unserer Reaction ist aber, dass sie nur bei vorsichtigem, tropfenweisem Zusatz der Säure, unter beständigem Sieden erfolgt, dass sich der Farbstoff, dessen Verbindungen anscheinend sehr schwer trennbar sind, nur langsam bildet und dass er, nach seiner Bildung, auf weiteren Säurezusatz sehr resistent ist; während der normale Harnfarbstoff sofort, schon bei leichtem Erwärmen, entsteht und nach Zusatz von wenigen Tropfen Säure augenblicklich vergilbt.

Wir sehen also, dass es sich um eine Menge von Unterschieden zwischen diesen Farbstoffen handelt, durch die eine Verwechselung mit den normalen Farbstoffen unmöglich gemacht werden muss. — Dass es sich aber auch nicht um Skatol handelt, habe ich bereits in meiner ersten Publication betont; denn Skatol löst sich nicht in Aether. — Dass es sich ferner auch um einen von Indigoblau verschiedenen Stoff handelt, das beweist ausser anderen Kriterien genugsam die Farbe. Dass die Probe nicht dieselben Resultate liefert, wie die Indigoblauprobe von Jaffé-Senator habe ich ebenfalls bereits in mehreren Publicationen hervorgehoben und werde auf diesen Punkt noch weiter unten zurückkommen.

Ich resumire also: 1. Weder die braune noch die rothe Componente der von mir als burgunderrothe Reaction bezeichneten Urinverfärbung ist identisch mit dem gewöhnlichen Harnfarbstoffe. 2. Die rothe Componente meiner Reaction ist Indigoroth (Rosin); die braune Componente eine Mischung von Indigobraun, Urobilin und Nitroproducten des Phenols. 3. Mein Verfahren ist nicht identisch mit den bisher üblichen Urinreactionen.

Indem ich hoffe, dass Herr Salkowski nun diesen Ausführungen beitreten wird, möchte ich, was den Entstehungsmodus der Farbstoffe anbetrifft, noch hervorheben, dass ja, wie auch Herr Salkowski ausführt, darüber kein Zweifel bestehen kann, dass die allgemeinen Gesetze der Veränderungen, welchen Harne beim Kochen mit Salpetersäure unterworfen sind, auch naturgemäss auf unsere Reaction angewendet werden müssen. Ich habe das ja selbst hervorgehoben; das Verdienst, das ich für mich in Anspruch nehmen zu dürfen glaube, ist, gezeigt zu haben, dass nur durch eine gewisse Modification eines bekannten Verfahrens — vorsichtiger Zusatz der Säure bei beständigem Sieden — gewisse Farbstoffe gebildet werden, die bis jetzt einem näheren Studium nicht unterzogen worden sind und nicht die Berücksichtigung gefunden haben, die sie verdienen. Bezüglich des Ent-

stehens der Farbstoffe habe ich mit grösster Sicherheit die Ansicht aufgestellt, dass der rothe Farbstoff nicht etwa eine Modification des Indigoblau sein kann, dass also aus Indigoblau nicht etwa Indigoroth entstehen könnte; mit um so grösserer Vorsicht habe ich aber weiterhin die Vermuthung ausgesprochen, dass die blaurothe Componente auf Indol-, die braune auf Phenolderivate — nach Analogie der Bildung von Pikrinsäure zurückzuführen sei. — Ich muss mich ferner dagegen verwahren, gesagt zu haben, dass durch meine Proben die bis jetzt üblichen Untersuchungen auf Phenol und Indican ersetzt werden sollen; für erste Annahme fehlten mir die quantitativen, vergleichenden Phenolbestimmungen, die zweite Vermuthung konnte ich um so weniger hegen, als ich ja den fraglichen Stoff durchaus nicht für identisch mit Indican — der bis dahin allein berücksichtigten Indigoblau bildenden Substanz — hielt (und — halte), obwohl ich ja die nahe Verwandtschaft beider Stoffe zu betonen nicht unterliess. Doch glaube ich die Reaction jedenfalls als ein Zeichen der Vermehrung des Uringehalts an Indoxylschwefelsäure ansehen zu dürfen und sprach dies mit folgenden Worten aus ¹⁾:

„Schon aus dem, was wir über die Natur des rothen Farbstoffes sagten, geht hervor, dass die Bedingungen, unter welchen eine vermehrte Indigoblaubildung stattfindet, nahezu dieselben sind, wie diejenigen, welche zur Entwicklung der Muttersubstanz des rothen Farbstoffes Veranlassung geben; nur glaube ich, dass unsere Reaction, bei welcher neben den Indigobildnern auch die Phenolbildner theilhaftig sind, höhere und die höchsten Grade derjenigen Stoffwechselveränderung zum Ausdruck zu bringen, welche mit einer Vermehrung der Indolderivate schon in ihren ersten Stadien debütirt. Unsere Reaction scheint, wenn sie constant in voller Schärfe, das heisst mit blaurother Nuance und blaurothem Schüttelschaum auftritt, — Zeichen der Indol- und Phenolvermehrung ²⁾ —, ausschliesslich als Symptom der schwersten Ernährungsstörungen, welche die Folge von Darmleiden sind, betrachtet werden zu müssen.“

Nachdem ich so erwiesen zu haben glaube, dass es sich um eine neue Reaction handelt, die sich unschwer nach bekannten, allgemeinen Gesetzen, auf die sie ja auch von mir zurückgeführt wurde, erklären lässt, aber neue Thatsachen bringt und zu neuen Folgerungen Veranlassung giebt, gehe ich zum zweiten Punkte der Darstellung, der sich mit der klinischen Bedeutung der Reaction beschäftigen soll, über.

Wir haben uns hier mit zwei Arbeiten zu beschäftigen, die in ihrer Anlage und Ausführung einen sehr differenten Charakter tragen, aber beide, die eine mehr, die andere weniger bedingt, darin übereinstimmen, dass der Reaction die ihr von mir vindicirte klinische Bedeutung nur in gewisser, beschränkter Beziehung zukommt.

Wenn ich anerkenne, dass die erste der eben erwähnten Nachuntersuchungen, die von Ewald ³⁾ herrührt, mit aller Objectivität und mit Berücksichtigung aller von mir verlangten Cautelen angestellt ist, so liegt es auf der Hand, dass, wenn wir beide zu verschiedenen Ergebnissen kommen — obschon die zu Grunde liegende Thatsache der burgunderrothen Reaction auch von Ewald als neu anerkannt wird —, in den Voraussetzungen, mit denen wir beide an die Beantwortung der Fragen herantreten, eine principielle Differenz obwalten muss. Da ich diese Gesichtspunkte selbst formulirt habe, so wird man mir die Berechtigung gewähren müssen, zu verlangen, dass die That-

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, S. 6.

2) Für die Vermehrung der Phenole in den die Reaction zeigenden Urinen spricht wohl auch der Umstand, dass sie sich sehr lange ungetrübt halten, wobei sie eine dunkle Farbe annehmen. Ich besitze Urine, die nach 2 Jahren noch klar sind und die Reaction in voller Schärfe zeigen.

3) Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 44.

sachen nach meinen Principien classificirt werden, und es wird sich bei einer Erledigung der Differenzen in letzter Linie darum handeln, ob die von mir, auf Grund der neuen und der bisher bekannten Reactionen aufgestellten, veränderten oder neuen Gesichtspunkte Anerkennung finden oder nicht; mit ihnen stehen und fallen — auch bei unzweifelhafter Richtigkeit der von mir beigebrachten Thatsachen — meine Schlussfolgerungen.

Da diese Ausführungen zum Gegenstande einer besonderen Arbeit gemacht werden sollen ¹⁾, will ich hier nur einige untergeordnete Punkte berühren.

Ewald hat geglaubt, zwei Unterarten meiner Reaction unterscheiden zu müssen, nämlich „eine, bei der die Harnes zweideutig die von mir geforderte burgunderrothe respective blauviolette Farbe und den entsprechenden Schüttelschaum zeigen, und eine andere, wobei sie sich nur hochroth respective purpurroth färben, einen röthlichen, nicht violetten Schaum geben und, mit Aether ausgeschüttelt, letzteren tief carmoisonroth etwa dem Blütenblatt einer Päonie ähnlich färben.“ Ich kann dieses Verfahren nicht gut heissen, da ich ausdrücklich verlangt habe, dass nur diejenigen Urine als charakteristisch für diagnostische Zwecke — nach der heut herrschenden Ansicht vom pathognomonischen Symptom — angesehen werden dürfen, die die blaurothe Färbung annehmen und durch ausfallenden braunen Farbstoff getrübt werden, da blosser Rothfärbung ohne blauvioletten Schüttelschaum, der immer mit dem Ausfallen des braunen Farbstoffs coincidirt, nicht beweisend ist; auch muss, wie ich ferner betonte, die Reaction nicht zu schnell eintreten, und die Färbung muss nach Eintritt des Maximums eine verhältnissmässig grosse Resistenz gegen weiteren Säurezusatz besitzen. Ich habe diesen Grad der Reaction mit voller Absicht als Grenze bestimmt, da ich nur Urine, die roth mit einem Stich ins blaue zeigen und die braunen Farbstoff in grösserer Menge aufweisen, als pathognomonisch ansehen kann, sie allein kündigen eine schwere Functionstörung an und sind unter den von mir angegebenen Cautelen der Dauer und Constanz der Reaction, die ich immer und immer wieder als wichtig hervorgehoben habe, als bedenkliche Symptome anzusehen. Hätte ich die Uebergangsformen, die eben nur eine beginnende Störung, eine momentane Insufficienz oder besser eine Ermüdung gewisser Organe anzeigen, diagnostisch verwerthen wollen, so hätte ich, bei den jetzt üblichen Anforderungen an die Diagnostik, meiner Reaction nie ein Bürgerrecht verschaffen können. Wäre doch wohl auch derjenige, der zuerst Spuren von Zucker oder reducirender Substanz im Urin als wichtiges diagnostisches Criterium für eine Stoffwechselkrankheit angesehen und solche Probe zur klinischen Verwerthung empfohlen hätte, einfach darauf hingewiesen worden, dass die Reduction der Fehling'schen Lösung in nicht zu hohen Graden keine pathognomonische Bedeutung besitzt, da diese Erscheinung zu häufig vorkommt. Nur dadurch, dass die höchsten Grade der Zuckerausscheidung zum Ausgangspunkte genommen wurden, gelang es dem Symptom der Zuckerausscheidung so grosse Bedeutung zu vindiciren, dass man noch vor nicht zu langer Zeit alle Diabetiker für verloren ansah. Meine Reaction — und worauf ich mehrfach hinwies, in gewissen Grenzen der Indicannachweis — hat dieselbe Bedeutung für die Störungen der Albuminatverdauung, wie der Zuckernachweis für die im Gebiete der Assimilation der Kohlehydrate auftretenden, sie ist pathognostisch unter denselben Bedingungen der Dauer und Intensität wie dieser, sie kann in ihren geringeren Graden aber natürlich nur die Bedeutung eines Warnungs-

signals beanspruchen. Der Organismus überwindet die Schädlichkeiten, die ihren Ausdruck in der Farbstoff- oder richtiger Chromogenbildung finden, im Allgemeinen schwerer als die, die mit geringer Zuckerausscheidung verknüpft sind, da sie von tiefergreifenden Erkrankungen oder intensiverer Läsion herrühren, doch ist es schwer, hier einen vergleichenden Massstab zu finden, da man nicht weiss, wieviel Procent Zuckerverlust man 1 cg gebildeten Farbstoffs gleichsetzen kann. Jedenfalls entspricht der Grad der Reaction, den ich als Massstab gewählt habe, schon den höchsten Graden der Zuckerausscheidung.

Ich habe ausser der eben geschilderten Beschaffenheit der Reaction verlangt, dass man nur einer dauernden und constanten Reaction diagnostisches Gewicht beimessen soll; wenn die Reaction nur kurze Zeit vorkommt, wenn sie keinen maximalen Grad hat, wenn sie intermittirt, so ist es klar — und ich habe das auch deutlich genug ausgesprochen —, dass dann eben die ihr zu Grunde liegenden Veränderungen keine besonders in- und extensiven sein werden, da sie vom Organismus zeitweise völlig bewältigt werden können, und es folgt daraus, dass der Fall kein absolut schwerer, sondern ein besserungsfähiger ist.

Dass ein anscheinend schwerer Fall eine Besserung des Allgemeinbefindens zeigt, bevor die Reaction verschwindet, ist mir oft genug vorgekommen: ist ja doch eine Krankheit, also ein Symptomencomplex, nicht allein durch die Farbstoffbildung, sondern durch eine Reihe anderer Störungen bedingt, deren allmählicher Wegfall das Schwinden der einzelnen Krankheits-symptome naturgemäss bedingen muss; das Vorhandensein des Farbstoffes zeigt aber mit aller Deutlichkeit an, dass zur Zeit eben die Störungen, die zur Chromogenbildung führen, noch andauernd vorhanden sind, und wir können unsern Erfahrungen zufolge nur rathen, so lange mit der Prognose des Falles recht vorsichtig zu sein. Ich kenne mehrere Fälle von innerer Einklemmung, von Operationen am Abdomen etc., in denen plötzlich eine beträchtliche Besserung des Allgemeinbefindens, des Meteorismus und des Pulses auftrat, und in denen das Fortbestehen der Farbstoffreaction in aller Intensität ein Zeichen dafür war, dass die Besserung auf die Beseitigung anderer Erscheinungen zurückgeführt werden musste, da die Krankheit der Intestina binnen kurzer Zeit doch den Tod herbeiführte.

Ebenso ist es nichts Wunderbares oder unseren Angaben Widersprechendes, wenn Jemand, der die Reaction lange gezeigt hat, sie einige Zeit vor dem Tode nicht mehr aufweist. Dann ist eben die diesem Symptom zu Grunde liegende Anomalie behoben worden, und der Patient an anderen, mit dieser Erkrankung mehr oder minder in Zusammenhang stehenden, tiefergreifenden Ernährungsstörungen zu Grunde gegangen. Haben wir es ja oft genug beobachtet, dass die nach glücklicher Operation der inneren Einklemmung verschwindende Reaction, die also die Beseitigung der Einklemmung und der Darminsufficienz anzeigte, doch keine Prognose bezüglich der Rettung des Patienten erlaubte. Die wohlgelungene Operation bietet durchaus keine Garantie dafür, dass z. B. mit der Beseitigung des Hindernisses für die Darmbewegung oder mit Entfernung der Geschwulst etc. auch die schon bestehende Herzschwäche behoben wird, da sie eben das Eintreten einer Herzlähmung oder eines Lungenödems nicht zu hindern im Stande ist. Die Reaction kann nur das Bestehen oder die Beseitigung der Darminsufficienz anzeigen, und es wird von der Schwere der anderen, gleichzeitigen oder consecutiven Organläsionen abhängen, ob der Kranke durchkommt. Andererseits haben wir gesehen, dass in jedem Falle, in dem die Reaction 2—3 Tage nach der Operation in voller Intensität vorhanden war, der Kranke trotz anscheinend wohlgelungener Operation unter Darmerscheinungen starb, weil

1) Erscheint unter dem Titel: „Ueber functionelle Diagnostik und die Diagnose der Insufficienz des Verdauungsapparates“ in den „Klinischen Zeit- und Streitfragen“.

durch den Eingriff die Darminsuffizienz nicht hatte behoben werden können.

Eine weitere Differenz mit Ewald betrifft meine Angabe, dass sich die Reaction bei Dick- und Dünndarmerkrankungen in gleicher Weise findet. Hier steht Behauptung gegen Behauptung, denn wir haben unsere Mittheilung auf eine genügende Menge von einschlägigen Fällen basirt und bei Darmstenosen, die nach klinischer und Sectionsdiagnose ihren Sitz im Dickdarm und Rectum hatten, unsere Reaction in aller Schärfe angetroffen. Dass sie bei Dickdarmerkrankungen seltener ist, kann ja, wenn man unsere Erwägungen über die Natur der zu Grunde liegenden Störung unbefangen würdigt, nicht Wunder nehmen, denn es ist doch wohl sicher, dass die Darmdrüseninsuffizienz sich bei Affectionen im Dickdarm seltener finden muss, als bei solchen des Dünndarms, der der Sitz der in Frage stehenden Drüsen ist.

Auch eine weitere Angabe Ewald's steht mit unseren tatsächlichen Beobachtungen nicht im Einklang, nämlich dass es gelingt, bei Entziehung der Albuminate die Reaction zum Schwinden zu bringen. Unser Material in dieser Beziehung war sehr gross, und wir hatten oft finden können, dass Kranke, die während des Bestehens einer lebhaften Reaction nur Schleimsuppen oder ausser Wein und Wasser gar nichts zu sich nahmen, die Reaction bis zum Tode zeigten; ebenso sprach ja der Umstand, dass Kranke, die an Darmcarceration litten und alles — selbst wenn ihnen nur Getränke gereicht wurden — erbrachen, trotzdem eine prägnante Färbung zeigten, gegen die Annahme, dass die Reaction von der Eiweisszersetzung im Darm abhängt — und wir hatten ja gerade dies Verhalten des Darms, bei dem von einer Resorption gar nicht die Rede sein konnte, zur Stütze unserer Ansicht, dass die abnorme Eiweissspaltung gar nicht im Innern des Darms vor sich gehe, benutzt. Nach dem Erscheinen der Mittheilung Ewald's haben wir einer den höchsten Grad der Reaction zeigenden Kranken mit amyloider Degeneration des Darms und starker Nephritis, der Nahrungsmittel überhaupt nur in den geringsten Quantitäten und nur in flüssiger Form aufgezungen werden konnten, alle Nahrung bis auf Wasser und eine dünne Schleimsuppe entzogen — und diese Kranke zeigte trotzdem bis zu ihrem nach einer Woche erfolgenden Tode keine Verminderung der Reaction.

Was endlich die Ansicht Ewald's anbetrifft, dass „die Reaction nicht als das Ergebniss allgemeiner Stoffwechselstörungen, welche nicht mit localen Störungen in der Darmverdauung verbunden sind“, angesehen werden kann, so muss ich ihm entgegen, dass ich die Reaction auch nie als Zeichen allgemeiner, nicht von einer Störung der Albuminresorption im Darm bedingter Stoffwechselvorgänge hingestellt habe, denn ich sage ja ausdrücklich¹⁾: „Wir finden sie c) bei Patienten mit chronischen Leiden, die sich im Zustande schwerer Ernährungsstörungen befinden (bei manchen Formen der Phthise, der Krebskachexie), ferner sub finem vitae bei Individuen, bei denen keine besondere Organerkrankung ausser dem Daniederliegen aller vitalen Kräfte, also nur das Bild des Marasmus zur Beobachtung kommt.“

In diesem Satze ist so wenig wie an irgend einer anderen Stelle ausgesprochen, dass ich die Reaction von irgend welchen ausserhalb des Darmes liegenden Stoffwechselerkrankungen ableite; es geht doch vielmehr aus ihm und allen anderen Deductionen deutlich hervor, warum ich gewisse, nicht direct pathologisch-anatomisch zu rubricirende Kachexien resp. den Marasmus, sobald ich sie mit der Reaction vergesellschaftet fand, unter die Functionsanomalien, die durch die rothe Reaction charakterisirt sind, einreihen musste. Ihnen liegt

natürlich dieselbe Functionsstörung des Darmcanals, wie den als solche durch manifestere Erscheinungen (Anomalien des Stuhlganges, Meteorismus etc.) charakterisirten Darmleiden der beiden ersten dort angeführten Kategorien zu Grunde — und das hat doch nichts Erstaunliches, dass das Daniederliegen der vitalen Kräfte bei Marastischen auch mit einer Insuffizienz der Darmdrüsen oder des ganzen Darmes verbunden ist. Gegen die mir zugeschriebene Ansicht, dass allgemeine Stoffwechselveränderungen oder Störungen die Reaction bedingen, muss ich mich verwahren; ich habe nur gesagt und konnte nur meinen, dass die Stoffwechselanomalien, welche von einer Darm- oder Darmdrüseninsuffizienz ausgehen oder zu einer solchen führen, — wenn z. B. die Darmdrüsen wegen allgemeiner Darminsuffizienz, weil eben mechanische Hindernisse für die Resorption und Verarbeitung der Albuminate vorliegen, oder wegen allgemeiner Körperschwäche nicht functioniren können, — die burgunderrothe Reaction aufweisen.

Die Ansicht Ewald's, dass der rothe und der blaue Farbstoff nur der Ausdruck der Störung des Darmstoffwechsels ist, ist deshalb auch die meine, und ich habe sie mit aller Schärfe ausgesprochen; die Ansicht aber, dass die Farbstoffbildung der Ausdruck der im Dünndarm vor sich gehenden Zersetzungs Vorgänge ist, muss ich eben so lebhaft wie in meinen früheren Arbeiten bekämpfen. Die betreffenden Producte der Eiweisszersetzung können nicht aus dem Darm, der ja insufficient ist, ins Blut gelangen; die Chromogene werden durch Abspaltung des im Blute befindlichen Eiweiss gebildet. Dafür habe ich eine grosse Reihe von Beweisen gegeben, die ich hier nicht noch einmal wiederholen will, um deren genaue und objective Prüfung ich im Interesse der Sache bitte. Eine Eiweisszersetzung oder Eiweissfäulniss kann ja im kranken Darm allenfalls vorkommen, obwohl die Zersetzungsproducte durch Erbrechen oder Diarrhoe auf ein Minimum reducirt und in den meisten Fällen wohl ganz herausgeschafft werden, abgesehen davon, dass ja durch Verminderung der Nahrungsaufnahme in solchen Fällen der Bildung von Zersetzungsproducten überhaupt von vornherein vorgebeugt wird.

Angenommen also auch, sie käme in höherem Grade vor, so ist zu erwägen, dass selbst der kranke Darm eine ganze Reihe von Schutzmitteln besitzt, welche die Resorption schädlicher Stoffe verhindern, der insufficiente Darm aber, z. B. bei Darmstenose ist aus mechanischen und physiologischen Gründen überhaupt nicht im Stande, Eiweissverbindungen zu resorbiren und so die Zersetzungsproducte in den Kreislauf gelangen zu lassen. Wir müssen an unserer Ansicht festhalten, dass die Ptomaine und ähnliche bei der sogenannten Autoinfection entstehende Stoffe nicht aus dem Darmcanal stammen, sondern Resultate der Thätigkeit des internen Stoffwechsels sind, eine Bezeichnung, die wohl gestattet werden kann, um den Gegensatz zwischen den unumgänglichen vitalen Spaltungsprocessen in den Geweben, deren Producte im Blute circuliren, und den nur im Innern des Darmcanals sich abspielenden (präparatorischen) Vorgängen, deren Producte nicht in das Blut zu gelangen brauchen und auch nur dahin gelangen, wenn es der interne Stoffwechsel (Resorptions- und Assimilationsfähigkeit) erlaubt, zum Ausdruck zu bringen. Hoffentlich lässt sich der experimentelle Beweis für unsere Ansicht, dass die Chromogene nicht durch Darmfäulniss und als Folgen der Resorption der Zersetzungsproducte entstehen, sondern aus Beständen des Organismus (Organeiwass) gebildet werden, in Bälde erbringen. Den klinischen Beweis glauben wir bereits in unseren früheren Arbeiten, auf deren Lectüre wir nochmals verweisen, erbracht zu haben¹⁾.

1) Berliner klin. Wochenschrift, 1889, No. 22, S. 490, und an anderen Stellen.

1) Vergl. Berl. klin. Wochenschrift, 1889, S. 491—492, 520—522.

So gern ich, wie die vorstehenden Erörterungen beweisen, den Ausführungen Ewald's und Salkowski's die ihnen gebührende Beachtung geschenkt habe, so ungern wende ich mich zu einer Erörterung der Untersuchungen über meine Reaction, welche im Barackenlazarath zu Moabit ¹⁾ angestellt worden sind. Denn abgesehen davon, dass die dort gegebenen theoretischen Erörterungen mir unverständlich sind, muss ich vor allem gegen die in dieser Arbeit beliebte Methode der thatsächlichen Prüfung meiner Reaction entschieden Verwahrung einlegen. Wer angeben kann, dass der Urin von Kranken, die Copaivbalsam gebraucht haben, meine Reaction zeigt, der hat sie nie gesehen. Wer unter seinen Beobachtungen drei Fälle nicht verwerthen zu können glaubt, „weil sie mit Jodkalium behandelt wurden und der Urin bei Anstellung der Reaction eine rosaroth (sic) Farbe annahm,“ für den sind meine Arbeiten leider ein Buch mit sieben Siegeln. Mit demselben Recht könnte man ja fast alle Urine von der Untersuchung ausschliessen, da die meisten bei Kochen und Zusatz von Salpetersäure die bekannte Rosafärbung annehmen, da z. B. Magenranke und Nierenleidende fast ausnahmslos eine schöne Rothfärbung zeigen. Jeder nur einigermaßen aufmerksame Leser meiner Arbeit weiss, dass diese Färbung und jede andere meine Reaction gar nicht stören kann, da sie mit ihr nichts zu thun hat, und da das tiefe Burgunderroth meiner Reaction von Rosaroth himmelweit verschieden ist.

Welche Färbung der Verfasser für meine Reaction angesehen hat, ist mir überhaupt unerklärlich, denn er citirt eine solche Menge von anscheinend Gesunden oder nur mit localen Erkrankungen Behafteten, welche die Reaction in voller Stärke geboten haben sollen, dass es fast scheinen könnte, als ob im Barackenlazarath zu Moabit das hauptsächlichste Zeichen der Gesundheit darin bestände, dass meine Reaction vorhanden ist. Dass ein Gesunder meine Reaction in voller Schärfe oder nur eine ihr nahestehende Form zeigt, halte ich für absolut ausgeschlossen; denn ich habe mich in jedem Falle überzeugt, dass in solchen, immerhin seltenen Fällen — in denen die Reaction nur einmal vorhanden war — stets eine schwere Verdauungsstörung, wenn auch nur kurze Zeit, bestanden hat. Zwar habe ich stets betont, dass nach den heut geltenden Classificationenprincipien nur die Dauer und Constanz der Reaction das Zeichen einer Krankheit ²⁾, das heisst einer dauernden Störung, nicht bloss einer vorübergehenden Functionschwäche, sein könne und dass ein temporäres Auftreten des Farbstoffs, ebenso wie das zeitweilige Erscheinen von Zucker im Harn nur ein Alarmsignal sei, muss aber entschieden die Auffassung zurückweisen, dass ein Gesunder, d. h. Jemand, bei dem in keinem Augenblicke ein Missverhältniss zwischen Arbeitsforderung und Leistung besteht, die Reaction produciren kann. Gegen die Beweiskraft der Versuche, die der Verfasser „an sich und einem anderen normalen Menschen“ miteiweissreicher und an zwei anderen gesunden Menschen mit eiweissarmer Nahrung angestellt hat, wobei er bei der ersten Kategorie einige Mal Reaction I und häufig Reaction II fand, vermag ich deshalb nichts einzuwenden, weil ich seine thatsächlichen Betrachtungen überhaupt nicht verstehe. Wenn Verfasser sagt: Bei den ersten fand ich nie eine Reaction, d. h. der Urin färbte sich nicht einmal „braun“, so weiss ich eben nicht, was das mit meinen Ausführungen zu thun hat, denn ich habe Braunfärbung der Flüssigkeit nie für ein Zeichen der Re-

action gehalten; wenn er ferner sagt: „Bei einem andern zeigte sich zweimal etwas stärkere Färbung, doch war hier meist ebenfalls subnormale Reaction vorhanden,“ so verstehe ich diese Ausdrucksweise noch weniger, da ich eine subnormale Reaction überhaupt nicht kenne.

Was endlich die theoretische Bedeutung der von dem Verfasser an sich vorgenommenen Versuche anbetrifft, so ist bei denselben nur die Thatsache interessant, dass „er vorwiegend Fleischiesser“ ist. Die Angabe aber, dass er häufig die Reaction II und bisweilen den höchsten Grad bei voller Gesundheit zeigte, will mir in seinem eigenen Interesse nicht recht einleuchten; denn ich will nicht hoffen, dass dieses von ihm behauptete Vorhandensein der Reaction bei ihm eine häufige Erscheinung sei oder sich gar zu einem constanten Vorkommniss ausbilde; er würde sonst an sich die traurige Erfahrung machen müssen, dass das Auftreten meiner Reaction kein Zeichen von Gesundheit ist.

Die Schlussfolgerungen, zu denen wir auf Grund früherer Untersuchungen gelangten, können wir auch jetzt, nachdem wir ihre Richtigkeit fort und fort an einem grossen Material zu bestätigen Gelegenheit hatten, noch vollinhaltlich wiederholen, sie lauteten (l. c. Seite 522):

Die Reaction zeigt also nicht direct eine Organerkrankung, sondern vor Allem eine besondere Form des Zerfalls von Eiweiss-substanzen an, die dadurch zu Stande kommt, dass die Resorption von leicht verbrennbaren Albuminaten und die Secretion der Darmdrüsen behindert ist. Da der der rothen Reaction zu Grunde liegende Stoff die höchsten Grade der Stoffwechselstörung anzeigt, welche sonst auch durch Vermehrung indigoblaubildender Substanzen gekennzeichnet sind, so ist es erklärlich, dass er neben reichlicher Indigoblauausscheidung, aber auch bei geringer Entwicklung von blauem Farbstoff sich findet.

Unsere Reaction gestattet eine schnelle Prüfung der Stoffwechselverhältnisse gewisser Albuminatderivate, sie ist sicher prognostisch verwertbar, wenn man sich nach dem roth-violetten Schüttelschaum richtet und den anderen rothen Nuancen weniger Bedeutung beimisst; ihr andauerndes Vorkommen ist das beste Zeichen für das Fortbestehen einer Stoffwechselanomalie und erlaubt deshalb auch mit grösserer Sicherheit einen prognostischen als einen diagnostischen Schluss bezüglich eines pathologisch-anatomisch definirbaren Processes.

Ihren vollen diagnostischen Werth kann sie natürlich erst in Verbindung mit anderen Krankheits-symptomen erlangen, doch darf man mit Recht bei Abwesenheit einer palpablen Organerkrankung schon aus dem blossen Symptom der Urinverfärbung die schwere Stoffwechselanomalie relativ frühzeitig signalisiren.

IV. Aus der chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Prof. W. v. Grube zu Charkow.

Syphilitische Kniegelenkwassersucht.

Von
Dr. N. Trinkler,
Assistenzarzt an der Klinik.

Im letzten Decennium ist auf die syphilitischen Affectionen der Gelenke grössere Aufmerksamkeit gelenkt worden. Nach dem ausführlichen Vortrage von M. Schüller ¹⁾ auf dem IX. Congress der Chirurgen in Berlin sind seitens Monastyrsky ²⁾ in

1) Schüller, M., „Ueber syphilitische Gelenkleiden.“ Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 28.

2) Monastyrsky, N., Moderne Anschauungen über Pathologie und Therapie der Gelenkleiden (syphilitische Gelenkleiden). Ref. Centralblatt für Chirurgie, 1888, S. 582.

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 17.

2) Vergl. Berliner klinische Wochenschrift, 1889, No. 1. „... den Satz aufzustellen, dass man nach der Intensität und vor allem nach der Dauer und Constanz der Farbenveränderung die Schwere des Leidens zu bemessen vermöge.“ Vergl. ferner unsere Ausführungen auf dem Congress für innere Medicin und den Aufsatz: Ueber die pathologische Bedeutung etc. (Seite 491.)

Petersburg Schritte dazu gemacht, diese Krankheit mehr klinisch zu beleuchten, sowie die Differenzialdiagnose und die Symptome derselben näher zu studiren. Seiner Aussage nach kommt diese Affection durchaus nicht so selten vor, wird aber gewöhnlich übersehen, da sie den Kranken nicht besonders schwer befällt, oder wird als Tuberculosis des entsprechenden Gelenkes angesehen und am Ende erst „ex nocentibus et juvantibus“ kommt man zur rechten Diagnose. Die berühmtesten Syphilidologen, wie Lanceraux, Zeissl, Lange etc. übergehen entweder mit Still-schweigen die syphilitischen Erkrankungen der Serosa der Gelenke oder schreiben diese Affection einer zufälligen Complication der allgemeinen Krankheit zu.

Mit Gegenwärtigem möchte ich zwei Fälle aus meiner Privatpraxis veröffentlichen, wo die Diagnose wenigstens in einem der Fälle von Hause aus keinem Zweifel unterlag.

Eugenie O., 18 Jahre alt, von einem mittleren, schwächlichen Körperbau, anämisch, mit zarter durchsichtiger Haut. In der Gegend des Sternocleidomastoideus eine tiefe unregelmässig verlaufende Narbe. Im leichten Grade Strabismus convergens. Hutchinson'sche Zähne. Die Cervical-, Submaxillar- und Achseldrüsen mässig vergrössert, ebenso Cubital- und Inguinaldrüsen. Klagt über starke, seit 4 Monaten dauernde Schmerzen an beiden Tibiae und im linken Kniegelenke. Die Schmerzen erscheinen nur Nachts, am Tage kann die Kranke herumgehen und sich beschäftigen (sie besucht die Schule). Das linke Knie im Durchmesser bedeutend vergrössert — 39 cm., dagegen das gesunde 34 cm. Am Condylus internus längs des Tendo extensorius fluctuirende längliche Geschwulst als Fortsetzung des gleichmässig kugelförmig geschwollenen Kniegelenkes. Patella natans. Active und passive Bewegungen des linken Knies schmerzlos, bei Druck dagegen empfindet die Kranke besonders an der inneren Seite ziemlich starken Schmerz. Die beiden Tibiae beim Betasten ebenfalls schmerzhaft, die Haut ein wenig oedematös, dennoch sind auf der Crista tibiae kaum bemerkliche Exostosen aufzufinden. Die linke Fossa poplitea erweitert ein paar vergrösserte Lymphdrüsen.

Von den Eltern der Kranken lebt nur die Mutter, dem Anscheine nach wohl und gesund. Der Vater starb als die Patientin 1½ Jahr alt war, litt sehr lange an Fussgeschwüren, die zuweilen vollkommen heilten, bald wieder aufbrachen, starb am Typhus.

Nach der Aussage der Mutter war das Kind immer kränklich, 3 Jahre alt bekam es linksseitige Lymphadenitis colli et otorrhoea und war sehr geneigt zu Halsaffectionen. Irgend einen Ausschlag am Halse oder an übrigen Körpertheilen hat sie nicht bemerkt, meinte aber, dass sie zuweilen am Kopfe schuppenartigen Ausschlag hätte.

Aus den mir zugestellten Recepten und auch aus den Worten der Mutter konnte ich schliessen, dass die bis jetzt angewandte Behandlung ausschliesslich auf Roborantia gerichtet war, und die Kranke als scrophulös und blutarm behandelt wurde, (Ol. jecoris aselli, Ferrum, Arsenicum) und die Fusschmerzen als rheumatisch angesehen (Natum salicylicum).

Was mir in diesem Fall auffiel war, erstens die vollkommene Schmerzlosigkeit im Kniegelenke — ein Zeichen auf welches auch Monastyrsky aufmerksam macht. Dann die Dolores osteocopi; anders könnte man sie ja nicht nennen, denn sie kehrten bei der Kranken mit einer merkwürdigen Regelmässigkeit jede Nacht wieder. Eine Osteoperiostitis der beiden Tibiae war auch nicht auszuschliessen, und nach der Aussage der Kranken fing es damit an. Das Schwellen des Kniegelenkes gesellte sich später hinzu, ohne von der Kranken am Anfang bemerkt zu werden. Nimmt man nun das allgemein vergrösserte Drüsensystem, die wohl nicht zufällige Configuration der Zähne, den Strabismus und endlich die Anamnese der Patientin selbst und des Vaters in Betracht, so kommt man ohne besondere Schwierigkeit auf den Gedanken, dass man eine hereditäre Syphilis-affection vor sich hat.

Meine Verordnungen waren folgende: innerlich Decoctum sarsaparillae und Kalium hydrojodicum in grossen Dosen (2 g täglich), äusserlich: heisse Bäder und immobilis Fussverband zur Nacht.

Nach einer Woche erschien die Kranke und berichtete, dass die Schmerzen am zweiten Tage vollkommen verschwunden wären und nicht wiederkehrten. Im Ganzen hatte sie 12 g Kali hydrojodici eingenommen. Beim Untersuchen erwies sich Folgendes: Die Anschwellung des Kniegelenkes bedeutend abgenommen, doch noch vorhanden, bei Druck keine Schmerzen. Ebenso die Tibiae beider Füße selbst bei starkem Druck schmerzlos. Oedem fast verschwunden. Ich empfahl der Kranken, dieselbe Cur fortzusetzen.

Nach 3 Wochen waren beide Kniegelenke von gleichem Umfange und von der Periostitis blieb keine Spur.

In dem angeführten Falle haben wir also eine leichte Form von Synovitis, höchst wahrscheinlich Synovitis serosa, wo die Affection nur die Synovia betraf, ohne irgend welche Veränderungen in den Epiphysen hervorgerufen zu haben. Dafür spricht erstens die normale Temperatur, welche dieses Leiden begleitete, zweitens die vollkommene Schmerzlosigkeit beim Gehen. Natür-

lich kommen solche Fälle selten zur Section und in den bis jetzt beschriebenen Fällen handelt es sich um grössere Destructions-processes an den Epiphysen und im periarticulären Gewebe (Kiataewsky, Orloff), wobei der ursprüngliche Ausgangspunkt der Affection in vielen der Fälle unmöglich richtig zu localisiren war.

Der zweite Fall, um den es sich handelt, betrifft einen Tagelöhner, ebenfalls mit einer Knieaffection und auch des linken Beines.

Peter M., 34 Jahre alt, unverheirathet, bekam vor 2 Jahren ein Ulcus durum am Frenulum praeputii, welches nach 2 Wochen von selbst heilte. Gegenwärtig bemerkt man an der Stelle eine oberflächlich gelegene Narbe. Secundäre Erscheinungen traten nach 2 Monaten ein, wo er sich ins Hospital in Jekaterinoslaw begab.

Es wurden nach der Aussage des Kranken Frictionen gemacht, wie viel an der Zahl, kann er sich nicht erinnern, aber nach 3 Wochen wurde er gesund entlassen. Die letzten 6 Monate klagt er über „rheumatische Schmerzen“ im linken Bein und Knie und hat bemerkt, dass beim Aufstehen sich ein sonderbares Geräusch wahrnehmen lässt. Das Knie ist auch bedeutend geschwollen. Umfang des erkrankten 42 cm, des gesunden 37 cm.

Der Kranke theilte mit, dass die Geschwulst ein paar Mal recht stark geworden, später aber wieder selbst während einer Nacht um die Hälfte sich verminderte. War das Knie stark geschwollen, so verschwand auch das unangenehme Geräusch. Wir haben hier also wieder eine einfache Synovitis serosa vor uns, zu der sich auch vielleicht eine fibrinöse Ablagerung seitens der Serosa oder der Epiphysarenden hinzugesellt hat. Letzteres könnte nur aus dem sonderbaren Geräusch geschlossen werden, auf welches der Kranke selbst aufmerksam macht. Bei der Palpation gelingt es nicht, irgend welche Verdickungen der serösen und periarticulären Gewebe zu constatiren, Fluctuation lässt sich wahrnehmen. Beim tiefen Druck auf die Patella empfindet der Kranke ziemlich starken Schmerz, der sogleich auf den Femur und längst der Tibia irradiirt. Dagegen sind die Bewegungen des Kniegelenkes fast frei, beim Gehen bemerkt man doch eine leichte Steifigkeit. Die Schmerzen am linken Fusse sowie im Kniegelenke kehren nicht mit so einer eclatanten Regelmässigkeit zurück, wie in dem von mir zuerst beschriebenen Falle, jedoch concentriren sie sich gewöhnlich gegen Abend. Bei der Untersuchung der Cristae tibiae fühlt man gar keine Unebenheiten; leichter Druck jedoch verursacht dem Kranken Schmerzen.

Die Cur bestand in diesem Falle ebenfalls in Verordnung von Kali hydrojodicum und Sarsaparill in noch grösseren Dosen. Ausserdem wurden Frictionen ins Knie aus Sap. calinus hydrargyrosus ein Mal täglich empfohlen.

Ich sah den Kranken nach 1½ Wochen wieder.

2. October: Das Knie im Umfange nur 39 cm. Die Schmerzen im Kniegelenk erscheinen seltener, das Gehen leichter. Die periostalen Schmerzen vollkommen verschwunden.

8. October: Beim Druck aufs Kniegelenk gar keine Schmerzen; bei activen und passiven Bewegungen ist eine leichte Rigidität zu bemerken. Durchmesser des Kniegelenkes 37,5 cm, also gleich dem gesunden. Fluctuation ausgeblieben. Beim Gehen klagt der Kranke nur über knirschendes Geräusch. Schmerzen weder im Knie noch an der Tibia. Am 8. October sah ich den Kranken zum letzten Mal.

Es unterlag keinem Zweifel, dass wir im letzten Falle ebenfalls eine syphilitische Erkrankung vor uns hatten und zwar in tertiärer Form. Vergleicht man die Symptome, die die Affection begleiteten mit denen des ersten Falles, so sind sie überraschend ähnlich. Ich mache hier noch einmal auf das vollkommen erhaltene Bewegungsvermögen der erkrankten Gelenke aufmerksam, was bei anderer Art Gelenkleiden (Tuberculosis, Arthritis urica, gonorrhoea etc.) nicht der Fall ist. Ausserdem ist der Hydrops gewöhnlich von einer osteoperiostalen Entzündung begleitet, was auch Monastyrsky in seiner Monographie so betont, und was auch bei den eben beschriebenen Kranken sogleich ins Auge fiel.

V. Ein Fall von spontaner perforirender Scheidenzerreissung mit vollständigem Austritt des Kindes und der Placenta in die Bauchhöhle. Genesung.

Von

Dr. Everke,
Frauenarzt in Bochum.

Zu den verhängnissvollsten Zufällen in der Geburt gehören die perforirenden Zerreibungen der Gebärmutter und der Scheide. Tod der Mutter pflegt meist sehr bald in Folge von Choc, Verblutung und consecutiver Peritonitis einzutreten, während das

durch Ablösung der Placenta seiner Ernährung beraubte Kind erstickt. Aeltere Autoren, Churchill, Ryrke und More Mudden, haben die Mortalität der Mütter in diesen ominösen Zufällen auf 95 pCt. gerechnet. Zu einer fast gleichen Zahl ist auch Hugenberger ¹⁾ gekommen.

Wenn nun auch in letzten Jahren durch Einführung der Antisepsis und Verbesserung der Bauchchirurgie beizeitigem Eingreifen die Resultate besser geworden sind, so bleibt doch noch eine grosse Sterblichkeit bestehen. Schäfer ²⁾ z. B., welcher der Laparotomie bei Uterusruptur den Vorzug giebt, um die innere Blutung zu controliren, fand unter 100 Laparotomien, die aus diesem Grunde seit 1800 gemacht sind, 50 Todesfälle.

In älteren Statistiken findet man diese beiden durch ihre anatomische Lage und Verhalten verschiedenen Affectionen nicht getrennt. Die meisten Fälle waren ja auch wohl Utero vaginalrupturen, wo vom Cervix aus sich der Einriss, der bei Wendungen welche bei noch nicht eröffnetem Muttermunde vorgenommen wurden, oder bei zu frühem Zangenanlegen entstanden waren, auch in den Uterus und auf das Vaginalgewölbe fortsetzte, wodurch eine Communication des Peritonealsackes mit der Uterushöhle und der Scheide entstand.

Zu unterscheiden hiervon sind die alleinigen Zerreibungen des Uterus und der Scheide, bei denen also entweder eine Communication des Peritonealsackes mit der Uterushöhle oder mit der Scheide entsteht, während der Muttermund erhalten bleibt. Beide Zufälle können künstlich erzeugt werden, violente Rupturen, oder von selbst entstehen (spontan). Wenn die Hand des Geburtshelfers mit Kraftanwendung die Umdrehung des Kindes bewerkstelligen muss und durch lange Geburtsdauer das untere Uterinsegment bereits stark gedehnt ist, so kömmt es leicht vor, dass dasselbe einreiss.

Die Scheidenrupturen können hervorgebracht werden, durch ungeschickte Handhabung der Zange oder der Perforationsinstrumente oder durch rohe Wendungsversuche, wenn die Hand des Geburtshelfers bei noch nicht eröffnetem Muttermunde in demselben einzudringen versucht und so den Uterus in toto nach oben schiebt, oder wenn die Hand bei Extraction der Frucht zur Lösung der Arme statt in den Uterus in das Scheidengewölbe eindringt und dasselbe zertrümmert ³⁾. Häufig pflegen spontan diese Zufälle zu entstehen. Wenn bei räumlichen Missverhältnissen zwischen Becken und Frucht der Contractionsring hoch nach oben gerichtet ist, so wird das untere Uterinsegment stark gedehnt und kann so stark gedehnt werden, dass es schliesslich einreiss und es entsteht so die perforirende Uterusruptur. Sind aber die Ligamente sehr schwach, so dass sie den Uterus nicht im kleinen Becken festhalten, so entweicht die Cervix nach oben über den vorliegenden Kindestheil, der Zug während der Wehen wird mehr auf die so wie so weniger dehnbare Vaginalwand übertragen und wenn diese noch dabei schlaff und mürbe ist, so kann sie einreissen. Ist einmal ein Einriss in die dünne Scheidenwand erfolgt, so wird derselbe durch die Wehen, die bei dem intacten Fruchthalter noch weiter fortbestehen, noch vergrössert, so dass schliesslich die seitlichen Ligamente oft einreissen, während das vorn gelegene starke musculöse Ligamente rotundum nicht mit einzureissen pflegt. Die Frucht wird nun durch die Wehen aus dem Uterus gedrückt durch den Muttermund und gelangt durch den Scheidenriss in die Bauchhöhle hinein. Der Widerstand des Beckeneingangs hat aufgehört, da nach der Scheidenzerreissung

des Uterus in toto nach oben entweichen konnte. Nach Entleerung des Uterus pflegt dann die Wehenthätigkeit aufzuhören.

Die Uterusrupturen pflegen weit häufiger vorzukommen als die Scheidenrupturen, da zum Zustandekommen der letzteren eine Prädisposition (Schlaffheit der Ligamente, dünne mürbe Scheidenwand) nöthig scheint. Hugenberger konnte 1876 in seiner Arbeit „Colpaporrhesis in der Geburt“ erst 39 Fälle von alleiniger Scheidenzerreissung zusammenstellen, wovon nur 10 in Genesung ausgingen. Die Seltenheit und grosse Gefährlichkeit der Zufälle veranlasst mich, hier einen Fall von Colpaporrhesis postica et bilateralis zu publiciren.

Frau Sure, Bergmannsfrau, 31 Jahre, zu Bochum, ist sonst gesund gewesen, hat seit ihrem 14 Jahre eine Kyphoscoliose der Wirbelsäule. Sie hat 6 Mal geboren; die erste Geburt war ein Forneps, wobei ein tiefer Darmriss entstand. Die übrigen 5 Geburten verliefen normal. Die Kinder waren ausgetragen und leben meist noch. Die Geburten kamen schnell aufeinander, indem sie in den letzten 4 Jahren jedes Jahr einmal niederkam. Die letzte Entbindung war am 8. März 1888.

Sonst war Patientin gesund, hatte einen starken Hängebauch und ziemlich starken Fluor albus.

Am 4. März 1889, am richtigen Ende der Schwangerschaft, bemerkte die Frau Sure allmählich sich verstärkende Wehen. Gegen Mitternacht wurden die Wehen kräftiger, so dass gegen 5 Uhr Morgens die Hebamme gerufen wurde. Die Kreissende sitzt noch auf dem Stuhl, so dass die Hebamme nicht recht genau untersuchen konnte. Sie findet hochgradigen Hängebauch und schlaffe Bauchdecken.

Die Wehen kommen kräftiger. Bei innerer Untersuchung findet sie den Muttermund vollständig eröffnet, Blase springfertig; einen vorliegenden Theil kann sie nicht fühlen. Um die Blase nicht zu sprengen, sieht sie von einer genauen Untersuchung ab. Um 6 Uhr springt bei kräftigen Wehen die Fruchtblase. Die sofort vorgenommene Untersuchung lässt das vorliegende rechte Händchen erkennen; deshalb sendet die Hebamme sofort den Ehemann zum Arzt, da die Wendung gemacht werden müsse. Sie veranlasst nun die Kreissende, sich ins Bett zu legen! Die Wehen kommen sehr kräftig und häufig, wodurch das in der Scheide liegende Händchen deutlich etwas tiefer trat.

Plötzlich gegen 7^{1/2} Uhr auf der Höhe einer Wehe schreit Frau Sure auf und klagt seitdem über ausserordentlich heftigen Schmerz im Unterleibe. Aus der Scheide kam zugleich etwas Blut; der Zustand der Kreissenden wurde allmählich besorgniserregender; sie collabirt.

Collega Goerdt kam um 7^{3/4} Uhr an und findet die Kreissende ziemlich collabirt, ängstlich, über heftigen Schmerz klagend; Wehen sind stark; aus der Scheide entleert sich Blut; das Betttuch ist blutig. Er constatirte II. Querlage, ohne den Kopf deutlich fühlen zu können. Beim Eingehen in die Scheide findet er den Muttermund nicht mehr. Er geht vorsichtig links in die Höhe, was ohne Kraftanwendung leicht anging und kam an eine harte Leiste (Linea innominata). Er stand von weiteren Eingriffen ab und liess mich gleich holen.

Die Wehen lassen allmählich nach, die Kreissende verfällt immer mehr. Um 8 Uhr traf ich ein.

Ich finde die Gebärende sehr collabirt, mit schlechtem Puls im Bett liegend; kalter Schweiß bedeckt das Gesicht, Gesichtsausdruck ist ängstlich; Wehen sind fast gar nicht mehr vorhanden.

Die eiligst vorgenommene äussere Untersuchung ergiebt hochgradige Kyphoscoliose der Wirbelsäule; in Folge dessen liegen Rippenrand und Darmbeinkamm aufeinander, hochgradiger Hängebauch, schlaffe Bauchdecken.

Da Patientin sehr heftig über Schmerzen auch bei Berührung klagte, wurde gleich narkotisirt.

Rechts vom Nabel fühle ich einen etwa kopfgrossen, etwas von vorn nach hinten abgeplatteten Tumor, der im kleinen Becken rechts adhären ist, und der für Steiss zu hart und für Kopf zu weich ist (Uterus). Keine Herztöne sind zu hören, kein Kopf ist zu fühlen; nur links sind kleine Theile deutlich. Eilige Desinfection der äusseren Geschlechtstheile nehme ich vor. Beim Eingehen in die Scheide an dem vorliegenden Arm vorbei kam ich leicht an den Leib der hochliegenden Frucht; nachdem ich mehrere Hände voll geronnenen Blutes entfernt habe, gehe ich längst des Bauches des Kindes sehr leicht in die Höhe und komme gleich zwischen die Eingeweide der Mutter; ich fühle eine concave Fläche mit Rand, die ich als Darmbeinschaukel erkenne.

Ich gehe vorsichtig zwischen die Eingeweide der Mutter mit der Hand zurück und nehme den linken Fuss der frei in der Bauchhöhle liegenden Frucht, wende und entwickle so leicht durch den perforirenden Riss das Kind aus der Bauchhöhle. Sogleich ging ich längst der Nabelschnur nach der gleichfalls frei in der Bauchhöhle liegenden Placenta, und entfernte diese. Gleich nach meiner Hand drängen sich 3 Darmschlingen zur Scheide heraus. Da das Bett zu niedrig war, wurde die Frau von der Hebamme auf einen Tisch getragen, während ich die Darmschlingen mit der Hand zurückhielt. Starke Blutung aus der Scheide bestand. Die noch leicht narkotisirte Frau wurde in Steiss-Rückenlage gelegt und die Beine von je einer Frau gehalten. Ich nehme in meine volle rechte Hand die vorgefallenen Darmschlingen und schiebe dieselben vorsichtig durch die Scheide in die Peritonealhöhle hinein bis an das Promontorium, während meine linke Hand den Uterus durch Reiben zur

1) Hugenberger, Ueber Colpaporrhesis in der Geburt. Petersburg 1876.

2) Münchener medicinische Wochenschrift, 1889, No. 42 und 43.

3) Nieprosch, Berliner klinische Wochenschrift, 1880, S. 388.

Contraction aaregt und dann das contrahierte Organ von rechts oben her tief in das kleine Becken hinabdrückt; die vorgefallenen Därme replacirte ich auf den Fundus uteri. Der Uterus als Tampon verhinderte die zurückgebrachten Därme wieder vorzufallen.

Bei der nun vorgenommenen Untersuchung fand ich Folgendes: Der Uterus ist in toto erhalten, Portio erscheint durch den Druck auf den Fundus in der Schamspalte, der Muttermund ist etwa für 2 Finger durchgängig, dagegen zeigt sich gleich hinter dem Uterus ein perforirender Scheidenriss, wodurch Scheide und Peritonealsack communiciren. Die fetzigen Ränder des Risses waren blutig sugillirt, der Riss setzt sich seitlich bis an die vordere Scheidenwand fort. Der Uterus war also hinten und an beiden Seiten bis zur Excavatio vesico-uterina (Verbindung der Scheide und Blase) in toto von der Scheidenwand abgetrennt. Dieser Riss blutete sehr stark, namentlich an der Seite. Wegen der sehr starken Blutung entschloss ich mich eiligst, diesen Riss circulär zu vernähen.

Die Frau lag in Steissrückenlage, der College hält sie in leichter Narkose, zwei Frauen hielten die Beine, von denen die rechts stehende (Hebamme) mit der linken Hand mir den Uterus fest als Tampon, der einmal ein abermaliges Vorfallen der reponirten Därme verhindern sollte, weiterhin mir aber den Riss so zugänglich machte, um ihn vernähen zu können, herabdrückte, indem mit der Portio auch die hintere Scheidenwand fast schon in der Schamspalte sichtbar wurde. Die Portio wurde mit Kugelzangen an der hinteren Lippe gefasst und stark nach vorn gezogen, ähnlich wie im ersten Act bei der Totalexstirpation man es zu thun pflegt, um das hintere Scheidengewölbe stark anzuspannen.

Namentlich bei der Schaffung der Scheide wurde das Operationsfeld sehr schön sichtbar. Es wurde erst ein langer Faden gelegt, den ich als Handhabe benutzte. Mehrmals rissen in dem mürben Scheidengewebe die Fäden aus. Besonders wurde die Vereinigung erschwert durch die starke Blutung, die namentlich aus den beiden Seiten des Risses kam. Es wurden 16 Knopfnähte angelegt; die Blutung stand. Die Scheide wurde mit Jodoformgaze austamponirt. Nachdem auf diese Weise die Verletzung beseitigt war, wurde die stark collabirte Wöchnerin ins Bett gelegt. Die Haut war kalt, auf der Stirn stand kalter Schweiß, der Puls war klein, fadenförmig, 140–160. Die Wöchnerin erhielt Champagner, Eisblase auf den Leib und spärliche Mengen Opium. Die Beine wurden zusammengebunden und der Urin mit dem Katheter entfernt. Im Laufe des Tages erbrach sie häufig, und es stellten sich auch heftige Durchfälle ein. Die Temperatur war in den ersten Tagen etwas erhöht, Abends zwischen 88 und 89.

Die Jodoformgaze wurde nach 2 Tagen entfernt, an derselben war kein Blut. Die Patientin erholte sich allmählig, der Puls wurde nach und nach besser, die Durchfälle hörten auf, durch reichliche Weinzufuhr wurden die Kräfte gehoben. Die Fäden stiessen sich nach und nach von selbst ab. Patientin konnte nach 3 Wochen das Bett verlassen und zeigt jetzt gute Verhältnisse. Uterus ist antevvertirt, beweglich. Parametrien sind frei. Hinter der Portio ist eine nach beiden Seiten sich hinziehende Narbe. Am 31. December 1889 vollständiges Wohlbefinden. Patientin menstruiert normal. Uterus beweglich, Parametrien frei.

Es handelt sich in diesem Falle um eine perforirende Scheidenruptur, die in verhältnissmässig kurzer Zeit (1½ Stunden) spontan entstanden ist. Nachdem das Wasser abgeflossen war, wurde von Seiten der als zuverlässig bekannten Hebamme, welche erst vor einiger Zeit die Hebammenschule verlassen hatte, die Querlage erkannt und sofort zum Arzt geschickt. In dieser Zeit bemühten sich kräftige Wehen, die in Querlage befindliche Frucht in das kleine Becken hinabzudrücken, welches aber, da durch die Querlage ein räumliches Missverhältniss zwischen Mutter und Kind bestand, nicht möglich war. In Folge des Hängebauches und der geringen Entfernung zwischen Rippenrand und Darmbeinkamm war die Ausdehnung der Gebärmutter in der Schwangerschaft nach vorn hin erfolgt, dadurch waren die Ligamente des Uterus schon in der Schwangerschaft stark gedehnt worden, und wurde das hintere Scheidengewölbe (nicht das untere Uterinsegment), welches an und für sich mürbe und schlaff war durch die vielen schnell aufeinander folgenden Geburten, namentlich stark gedehnt, bis es denn gegen 7½ Uhr auf der Höhe einer Wehe einriss, worauf dann sogleich der heftige Schmerz und die Blutung und die anderen Zeichen der tiefen Verletzung erfolgten. Es liegt ja nun nahe, in erster Linie an die künstliche Erzeugung dieser Verletzung durch die Hebamme zu denken, doch ist dies wohl ausgeschlossen, da die Zeugen beweisen, dass seit dem Blasensprung die Hebamme die Frau nicht mehr untersucht hat und erst 1½ Stunden nach dem Blasensprung die Ruptur entstand: während bis dahin das Befinden der Gebärenden ein gutes gewesen war, fängt sie plötzlich zu verfallen, an zu collabiren, Blut geht ab, und in diesem Zustande fand sie College Goerdts

um 7¾ Uhr vor, welcher gleich bei der ersten sehr vorsichtigen Untersuchung eine tiefe Verletzung constatirte und deshalb von weiterem Eingriff absah, bis zu meinem Eintreffen.

Dass hier schon in kurzer Zeit die Ruptur erfolgte, hatte wohl seinen Grund in den sehr starken Wehen, wodurch schon beim Blasensprung der Muttermund vollständig eröffnet gewesen war, dann dass das Scheidengewebe ausserordentlich mürbe und mürbe und wenig dehnungsfähig war und dieses, da bei der Schaffung der Ligamente des Uterus dasselbe nach oben entwich, die ganze Kraft der Wehen aushalten musste. Nach der erfolgten Ruptur blieben noch etwa ½ Stunde lang die Wehen schmerzhaft und kräftig und trieben in dieser Zeit das Kind und die Nachgeburt durch den Riss in die Bauchhöhle hinein.

Nach Entleerung des intacten Fruchthalters hörten die Wehen auf. Wahrscheinlich ist beim Durchtritt des Kindes der Riss im hinteren Scheidengewölbe nach den Seiten zu erweitert worden, daher ist auch wohl die starke Blutung, die in unserem Falle vorlag (der Fussboden war ganz mit Blut bedeckt), zu erklären. Aus dem dünnen Scheidengewebe pflegt es gewöhnlich nicht sehr stark zu bluten, da dasselbe nur kleine Gefässe enthält, welche nach Einriss bald von selbst, wenn auch nicht durch Zusammenziehung des Gewebes comprimirt, wie bei Uterusruptur, so doch durch Torsion und Retraction der Gefässwände zu bluten aufhören. Deshalb ist in den Fällen von Colporrhoe postica nie eine starke Blutung constatirt worden. Erweitert sich der Riss aber nach der Seite zu, sodass die weiteren Gefässe hier zerreißen, so wird immerhin eine starke Blutung entstehen, wodurch nun, nachdem die Wöchnerin den Choc glücklich überstanden hat, die höchste Gefahr ihr droht.

Es galt deshalb auch in unserem Falle, nachdem auf natürlichem Wege eiligst die Frucht und Placenta entfernt und die Därme glücklich reponirt waren, die starke Blutung aus den seitlichen Theilen des Risses eiligst zu bekämpfen. Dürrsen¹⁾, welcher die Uterustamponade mit Jodoformgaze²⁾ bei Atonia uteri sehr empfiehlt und das gleiche Verfahren auch bei blutenden Cervixrissen mit Erfolg angewendet hat, hat in seinem Fall von Scheidenzerreissung die starke Blutung dadurch mit Erfolg bekämpft, dass er den unteren Theil des Peritonealsackes und der Scheide mit Jodoformgaze austamponirte. Ich habe auch in diesem Falle das bedacht, da es ja auch sehr wünschenswerth schien, die anscheinend sterbende Frau möglichst bald ins Bett zurück zu bringen. Doch musste ich bei dieser bereits sehr anämischen Person und dieser starken Blutung das sicherste Mittel der Blutstillung, die Naht, wählen, was in der oben beschriebenen Weise auch gar nicht so schwer sich ausführen liess. Ich glaube auch nicht, dass es möglich gewesen wäre, die starke Blutung durch Tamponade zum Stehen zu bringen.

Bei parenchymatösen Blutungen, bei Verletzungen kleiner Gefässe ist die Tamponade von vorzüglicher Wirkung; so sah ich selbst in einem Falle von conservativem Kaiserschnitt, wo ich gleich im Anschluss an den Kaiserschnitt das das Geburtshinderniss bildende grosse retrocervicale Myom per vaginam enucleirte und dann zur Blutstillung die Tumorböhle mit Jodoformgaze austamponirte, keine Spur von Nachblutung entstehen, Patientin ist genesen; bei Blutungen aus grösseren Gefässen wird aber nur die Naht dieselbe aufhören machen. Nachdem ich selbst die Tamponade des Uterus bei Atonie mehrmals mit Erfolg gemacht habe, habe ich auch in einem Falle von blutendem Cervicalriss die Tamponade des Uterus und der Vagina mit Jodoformgaze versucht.

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1888, No. 1.

2) Die Anwendung der Jodoformgaze in der Geburtshilfe, 1888, Berlin.

(Ich wurde von Collegen S. zu Frau T. wegen Placenta praevia centralis consultirt: Erstgebärende, Accouchement foré, College S. macht nach der Wendung gleich die Extraction, da lebendes Kind sehr gewünscht wurde, starke Blutung aus Uterus und Cervicalriss, heisse Ausspülungen ohne Erfolg. Tamponade des Uterus und Vagina mit Jodoformgaze, Watte noch nachgesteckt in Vagina, sodass die Tamponade eine sehr feste war, Blutung scheint zu stehen. College S. und ich bleiben noch in der Nähe. Nach einer halben Stunde werden wir wieder wegen starker Blutung gerufen. Starke Blutung aus der Scheide, Unterlagen blutig, Entfernung des Tampons und der Jodoformgaze. Uterus ist hart, der linksseitige Cervicalriss blutet stark. Ein Sim'sches Speculum wird eingelegt. Die Wöchnerin, die bereits sehr collabirt ist, wird in Steissrückenlage gelegt, der Uterus tief in das kleine Becken hineingedrückt. Die Portio erscheint in der Schamspalte und wird mit der Kugelzange gefasst und der Riss vernäht, Blutung steht. Patientin ist genesen.)

Nach dieser Erfahrung bin ich von der Tamponade bei Cervicalrissen abgekommen und wieder zu der Naht derselben, die ich vorher sehr oft und immer zur Zufriedenheit ausgeführt hatte, zurückgekommen, zumal ich dies in der oben geschilderten Weise auch unter ungünstigen äusseren Verhältnissen und bei mangelnder Assistenz stets ausführen konnte, und vor allen Dingen ich dann meine Wöchnerin beruhigt verlassen konnte.

Auch in drei Fällen von perforirenden Cervicalrissen nach künstlichen Entbindungen, wo ich wegen Collaps und einmal wegen Darmvorfall consultirt wurde, konnte ich in der oben geschilderten Weise mit Hilfe eines Speculums die Wunde gut vernähen, ohne befürchten zu müssen, dass Darmtheile in mein Operationsgebiet kommen könnten. Der dauernd in das kleine Becken hinabgedrückte Uterus war ein zuverlässiger Tampon. Die Anlegung der Naht ist in diesen Fällen viel leichter, als bei manchen gynäkologischen Operationen, und ich glaube auch, dass Ungeübte damit fertig werden können.

VI. Kritiken und Referate.

Pathologie und Therapie des Respirationsapparates. I. Diagnostik und allgemeine Symptomatologie der Lungenkrankheiten. In Vorlesungen für Aerzte und Studierende von Prof. Dr. Albert Fraenkel. Wien und Leipzig 1890. Urban und Schwarzenberg.

Herr Prof. Dr. Albert Fraenkel, der Director der inneren Abtheilung des vor wenigen Tagen eröffneten städtischen Krankenhauses „am Urban“ in Berlin, hat soeben bei Urban & Schwarzenberg den ersten Band der Pathologie und Therapie der Krankheiten des Respirationsapparates veröffentlicht. Dieser erste Band enthält die Diagnostik und allgemeine Symptomatologie der Lungenkrankheiten in Vorlesungen.

Jeder, der den Autor und nur einen Theil seiner wissenschaftlichen Arbeiten kennt, musste von vornherein erwarten, dass auch dies Mal ein gediegenes Werk in die Hände der Fachgenossen gelegt werden wird; aber meiner Ansicht nach sind die berechtigten Erwartungen weit durch die Wirklichkeit übertroffen worden. In dem ziemlich weit gespannten Rahmen dieses Buches herrscht überall Klarheit, überall das Bestreben, die einzelnen Thatsachen streng auf unsere physiologischen und pathologischen Kenntnisse zu basiren.

Am ausführlichsten ist die Lehre vom Auswurf behandelt worden, von der Verfasser mit Recht bemerkt, dass hier gerade eine besondere Besprechung des vorliegenden, immer mehr gewachsenen Materials notwendig sei, weil seit über 80 Jahren seit Biermer's Arbeit eigentlich keine neue grössere Arbeit über diesen Gegenstand in die Oeffentlichkeit gekommen wäre.

Die Darstellung Fraenkel's hat einen eigenthümlichen Reiz und erinnert unwillkürlich die älteren und eingeweihteren Collegen an die Arbeiten Traube's. Die Diction hat so viel eigenartiges, den Traube'schen Darstellungen ähnliches, dass man nicht selten in den Gedanken versetzt wird, man lese eine Arbeit unseres verehrten Altmeisters.

Die 10 Vorlesungen, in welche der ganze Band getheilt ist, beginnen zunächst mit dem am Respirationsapparat selbst wahrzunehmenden Erscheinungen. In der zweiten Vorlesung werden die Anomalien im Bereich der Thoraxwand besprochen, in der dritten Vorlesung zunächst die Erscheinungen der Auscultation und Percussion in einer kurzen, aber allerdings beabsichtigt kurzen Form auseinandergesetzt. Die vierte Vorlesung ist

die kürzeste, sie geht auf die Erscheinungen des Hustens ein. Die fünfte ist es dann, welche die Lehre vom Auswurf ausführlich bespricht und erkennen lässt, nach wie vielen Richtungen hin sich unser Wissen in den letzten 30 Jahren erweitert hat.

In den folgenden Vorlesungen wird das Verhalten der übrigen Körperorgane und ihrer Betheiligung bei Krankheiten des Respirationsapparates abgehandelt und zwar in der sechsten Vorlesung die pathologischen Wechselbeziehungen zwischen Respirations- und Circulationsapparat. In der siebenten Vorlesung wird von dem Verhalten der Temperatur und der Haut bei Lungenkranken gesprochen; in der achten werden die bei Lungenkranken eintretenden Erscheinungen am Harnapparat erwähnt. In der neunten Vorlesung werden die Störungen und Complicationen seitens des Digestionstractus und der übrigen Unterleibsorgane, in der zehnten die pathologischen Vorgänge im Gebiete des Nervensystems in der klarsten Weise erörtert.

Der Leser wird das Buch nur mit der grössten Befriedigung und der Erwartung aus der Hand legen, dass ihm auch im nächsten Bande ein wirklich vortreffliches, lehrreiches Werk geboten werden wird.

Fraentzel.

J. Seegen: Die Zuckerbildung im Thierkörper, ihr Umfang und ihre Bedeutung. Berlin 1890. A. Hirschwald. 267 S.

Claude Bernard's glänzende Entdeckung (1848) der Zuckerbildung (glycogénie) als einer vitalen Function der Leber stiess in der Folge auf zusehends wachsende Bedenken, seitdem Bernard selbst (1857) und unabhängig von ihm sowie ziemlich gleichzeitig Hensen erkannten, dass in der dem noch lebenden Thiere entzogenen und möglichst schnell untersuchten Leber von Zucker nur wenig, dagegen viel reichlicher ein anderes, leicht in Zucker übergehendes Kohlehydrat, Glykogen, sich findet, und dass nach dem Tode durch ein diastatisches Ferment das Glykogen ziemlich schnell in Zucker übergeführt wird. Als nun weiterhin Pavy auf Grund seiner Versuche, denen zufolge die lebende Leber fast ausschliesslich Glykogen und von Zucker kaum mehr als Spuren enthalten sollte, die Anschauung aufs Entschiedenste vertrat, dass die Zuckerbildung eine postmortale oder Leichenerscheinung sei, bedingt durch die diastatische Wirkung der beim Absterben der Leber frei werdenden diastatischen Fermente auf das Leberglykogen, und seine Angaben durch gewiegte Experimentatoren, wie Schiff u. A., bestätigt wurden, schien es nunmehr ausser Zweifel, dass Bernard in einem Irrthum befangen gewesen. Ganz allgemein sprach man der Leber das vitale Vermögen der Zuckerbildung ab und liess ihr nur die Function der Glykogenbildung. Alle Beobachtungen, die mit Pavy's Auffassung im Einklange zu stehen schienen, gewannen zusehends an Geltung, während Alles, was ihr zu widersprechen schien, entweder ganz übersehen oder durch eine zersetzende Kritik als nicht beweisend erklärt wurde. Noch in seinem letzten Lebensjahre hat Bernard eine ausgedehnte Reihe neuer Untersuchungen mitgetheilt, durch welche die gegnerischen Einwürfe widerlegt und die Zuckerbildung als vitale Leberfunction wieder in ihr Recht eingesetzt werden sollte. Vergebliche Mühe! Die Zuckerbildung in der Leber blieb eine Leichenerscheinung; kaum dass noch eine Stimme von Klang für Bernard einzutreten wagte.

Und doch hätte die gerade um die nämliche Zeit durch verschiedene, von einander unabhängig ausgeführte Untersuchungen von Bock und Hoffmann, v. Mering u. A. erhärtete Thatsache, dass das circulirende Blut, gleichviel ob bei Hunger oder wie auch immer gearteter Ernährung, einen constanten Gehalt an Zucker, rund 1 pro Mille, aufweist, daran gemahnend müssen, irgendwo im Körper eine Quelle für stettige Zuckerbildung zu suchen. Zucker wird von lebenden Geweben schnell zerstört; leitet man ihn mittelst eines künstlichen Blutstromes durch welches frisch ausgeschnittene „überlebende“ Organ auch immer, so findet man im austretenden Blute sehr viel weniger Zucker. Das Gleiche muss auch im Körper der Fall sein. Und wenn, ungeachtet dieser stetigen Zuckerzerstörung in den lebenden Geweben, das Blut in der Norm einen constanten Zuckergehalt besitzt, so muss etwa genau eben so viel als zerstört wird, an Zucker auch neugebildet und dem Blute übermittelt werden. Es galt nun, die Stätten und das Ursprungsmaterial für diese Zuckerbildung, sowie den Umfang dieses Processes auf einwurfsfreier experimenteller Grundlage festzustellen.

Seegen gebührt das Verdienst, das Erbe Bernard's angetreten und eine 10jährige mühevollte Arbeit daran gesetzt zu haben, der Zuckerbildung in der Leber wieder das physiologische Bürgerrecht zurückzuerobieren. Die in vielen einzelnen Abhandlungen von Seegen niedergelegten Erfahrungen zu einander in Beziehung zu bringen und den Ueberblick in der Frage der Zuckerbildung nicht zu verlieren, war selbst für den Fachmann keine leichte Aufgabe. Um so dankenswerther erscheint es, vollends in Rücksicht auf den an der vorliegenden Frage schon wegen deren Beziehungen zum Diabetes interessierten Arzt, dass Seegen in der vorliegenden Monographie die Zuckerbildung im Thierkörper und ihre Bedeutung unter der Form von 15 Vorträgen in anregender lebhafter Darstellung zusammenfassend behandelt.

Es kann nicht die Aufgabe dieser Besprechung sein, einen erschöpfenden Bericht über den Inhalt der Vorträge und die experimentellen Beweise für die einzelnen Ausführungen zu geben. Es möge genügen, hier nur die wesentlichen Punkte der von Seegen vertheidigten Lehre vorzuführen. Entgegen Pavy und in Bestätigung von Bernard ist die Zuckerbildung eine normale, unausgesetzt von Statten gehende Function

der Leber. Dafür spricht einmal der von Seegen und Kratschmer gelieferte Nachweis, dass in der dem lebenden Thiere excidirten und sofort in siedendes Wasser geworfenen Leber der verschiedensten Thiergattungen ausnahmslos rund $\frac{1}{2}$ pCt. Zucker enthalten ist, sowie die Erfahrungen Seegen's, dass in der durch arterielles Blut „überlebend“ erhaltenen Leber der Zuckergehalt bis auf 3 pCt. ansteigen kann, endlich die Thatsache, dass in 64 Hundeversuchen das nach 3 verschiedenen Methoden gewonnene Blut der Lebervenen $1\frac{2}{5}$ bis doppelt so viel Zucker führte, als das in die Leber einströmende Pfortaderblut. Aus vorstehender Differenz im Zuckergehalt des in die Leber einströmenden und ausströmenden Blutes, sowie aus der annäherungsweise ermittelten Blutmenge, welche in der Zeiteinheit durch die Leber strömt (mindestens 118 km in der Minute), berechnet sich die innerhalb 24 Stunden aus der Leber in die Circulation übergeführte Zuckermenge selbst beim mittelgrossen Hunde (10 kg) zu etwa 100 g, beim Menschen zu 500–600 g. Der in der Leber gebildete und von da aus ins Blut übertretende Zucker wird in den Geweben und Organen ununterbrochen zerstört oder verbraucht. Dass die Umsetzung unausgesetzt erfolgt, erhellt schon daraus, dass ungeachtet der steten Zuckerbildung in der Leber, der Zucker sich nicht im Blute anhäuft, und dass sein Bestand zwischen sehr engen Grenzen, 0,1–0,17 pCt., schwankt. Würde der Zuckerverbrauch auch nur eine Stunde sistirt, so müsste der Gehalt des Blutes an Zucker auf das 4fache der Norm steigen. Schaltet man die Leber aus dem Kreislauf aus, wie es Bock und Hoffmann bei Kaninchen, Seegen bei Hunden ausgeführt hat, so sinkt schon nach 30–40 Minuten der Blutzucker auf $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{3}$ seiner ursprünglichen Menge; bei Gänsen, deren Leber aus dem Kreislauf ausgeschaltet war, konnte schon nach einigen Stunden Minkowski keinen Zucker im Blut mehr nachweisen.

Entgegen Bernard sind die Kohlehydrate der Nahrung an der Zuckerbildung in der Leber nicht theilhaft; einmal nimmt der Zuckergehalt der excidirten Leber zu, ohne dass der Glykogenbestand eine Abnahme erfährt, sodann erfolgt ein Anwachsen der Kohlehydrate ausser dem Zucker in der durch arterielles Blut „überlebend“ erhaltenen Leber. Vielmehr sind Eiweiss und Fett das Material, aus welchem die Leber Zucker bildet. Bringt man die frische Leber mit Eiweiss (Pepton) und mit Fett zusammen, so erweist sich die Zuckerbildung gesteigert. Hunde, die ausschliesslich mit Fleisch gefüttert wurden, hatten den reichsten Zuckergehalt im Lebervenenblut. Andererseits ist bei ausschliesslicher Fettfütterung und bei 6–10tägigem Hunger der Eiweissumsatz ein so geringer, dass der aus der Leber ausgeführte Zucker nicht auf das zerstörte Eiweiss als einziges Bildungsmaterial zurückgeführt werden kann. Da bei Hunger wie bei Fettfütterung das Glykogen bis auf Reste schwindet, kann auch dieses nicht als Quelle für die Zuckerbildung angesehen werden, daher für den Leberzucker als Bildungsmaterial (neben dem Eiweiss) nur das Nahrungs- bzw. Körperfett übrig bleibt.

Im Gegensatz zum Leberzucker steht, im Einklang mit den Erfahrungen zahlreicher anderer Forscher, die Glykogenbildung in enger Beziehung zur Art der eingeführten Nahrung, insofern sie bei Genuss von Kohlehydraten am beträchtlichsten ist (so bei Fütterung mit Rohrzucker und Dextrin auf 10 pCt. und darüber ansteigt), bei ausschliesslicher Fleischnahrung gering ist und bei ausschliesslicher Fettnahrung oder protrahiertem Hunger auf ein Minimum sinkt.

Die physiologische Bedeutung des Blutzuckers ist nach Seegen für die Kraftökonomie des Thierkörpers bisher nirgends genügend gewürdigt worden. Bekanntlich erfolgt die Arbeitsleistung vorherrschend auf Kosten stickstofffreien kohlenstoffhaltigen Materials und als solches komme fast ausschliesslich der Blutzucker in Betracht. Aus der Leber wird nach der oben gegebenen Ableitung so viel Zucker in die Circulation übergeführt und im Körper weiterhin umgesetzt, dass die dabei frei werdenden Spannkraften vollaus genügen, die Kraftquelle für die Leistungen des Körpers, für Wärmebildung und mechanische Arbeit abzugeben. Das Muskelglykogen, welches nach Verfasser wahrscheinlich aus dem Blutzucker in den Muskeln als Reservestoff deponirt wird, vermag durch seine Umsetzung dem Muskel Kraft zuzuführen und sich so neben dem Blutzucker als Kraftquelle mitzubetheiligen.

Nachdem die leitenden Gesichtspunkte und die in's Treffen geführten neuen Momente der Seegen'schen Lehre in Kürze wiedergegeben worden sind, sei es gestattet, einige Zeilen der kritischen Besprechung zu widmen. An der Thatsache der vitalen Zuckerbildung in der Leber im Sinne Bernard's ist nicht mehr zu zweifeln; dafür erbringt Seegen ein erdrückendes Beweismaterial. Ebenso wenig, dass der Leberzucker in sehr vielen Fällen, insbesondere bei Hunger und bei Fettnahrung, unter welchen Bedingungen Leberglykogen sich überhaupt nicht bildet, aus anderem Material entstehen muss als aus Glykogen. Ob Letzteres, wofür Seegen auf entscheidende eintritt, als Bildungsmaterial für den Leberzucker gar nicht in Betracht kommt, dürfte für den Skeptiker nicht über allen Zweifel widerlegt sein und sich auch weder durch den Versuch noch durch rechnerische Ableitung widerlegen lassen. Was nun das Material anlangt, aus dem die Leberzellen (neben oder ohne Glykogen) Zucker bilden, so kommen zunächst Eiweisstoffe in Betracht: ausschliesslich mit Eiweiss gefütterte Thiere haben den reichsten Zuckergehalt im Lebervenenblute¹⁾. Dass bei der Spaltung des Eiweiss kohlenstoffreiche Atom-

gruppen frei werden, aus denen durch synthetische und Oxydationsprocesse sich Kohlehydrate bzw. Zucker bilden können, ist durch eine Reihe von Erfahrungen über allen Zweifel festgesetzt. Anders steht es mit der Entstehung des Leberzuckers aus Fett; ein solcher Uebergang von Fett in Kohlehydrate ist bisher nur bei der Keimung ölhaltiger Samen von den Pflanzenphysiologen mit Sicherheit constatirt; für den tierischen Organismus liegen, ausser Seegen's Versuchen an der Leber, bisher keine thatsächlichen Erfahrungen der Bildung von Kohlehydraten aus Fett vor, und wenn auch zuzugeben ist, dass die Lebensvorgänge in Pflanze und Thier nicht so grundverschieden ablaufen, als dies noch Liebig sich vorgestellt, so wird sich doch Seegen nicht wundern dürfen, dass physiologische Skeptiker gegenüber diesem von ihm erhobenen, völlig neuen Befunde zunächst noch in einiger Reserve verharren. Es bedarf immer erst einer gewissen Spanne Zeit und wiederholter Bestätigung durch Nachprüfung, um eine solche durchaus neue Anschauung zum Gemeingut werden zu lassen.

Was endlich den Umfang der Zuckerbildung in der Leber anlangt, so gebührt auch in dieser Hinsicht Seegen das Verdienst, zuerst nachdrücklich dafür eingetreten zu sein, dass die Zuckerbildung quantitativ eine der hervorragendsten Lebensfunctionen ist. Diesem Verdienst würde es keinen wesentlichen Abbruch thun, selbst wenn weiterhin gezeigt werden sollte, dass Seegen ihren Umfang überschätzt, dass z. B. beim Menschen in 24 Stunden nicht 500–600 g, sondern vielleicht nur 100 bis 250 g Zucker aus der Leber in die Circulation gelangen. Es muss zugegeben werden, dass die Schwierigkeiten, welche sich dem Versuche entgegenstellen, ohne jede Circulationsstörung normales Pfortaderblut bez. normales Lebervenenblut zu gewinnen, so ungeheure sind, dass mit Sicherheit nicht zu sagen ist, ob die von Seegen nach drei verschiedenen Methoden gefundenen Differenzen im Zuckergehalte des Lebervenen- und Pfortaderblutes in Folge einer, wenn auch nur vorübergehend aufgetretenen Stauung des Blutes in der Leber nicht grösser ausgefallen sind, als dies bei normaler Circulation der Fall ist, und weiter, ob die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes durch die Leber, die nach Seegen's eigener Angabe nur annäherungsweise für den Hund sich hat ermitteln lassen, nicht vielleicht auch im Versuche als eine die Norm übersteigende Grösse gefunden worden ist. Aber selbst wenn man unter Berücksichtigung dieser Einwände die für die Zuckerbildung möglichst ungünstige Rechnung aufstellt, bleiben immer noch 150–200 g Zucker, die aus der Leber des Menschen täglich in die Circulation gelangen, und das ist doch sicherlich eine quantitativ sehr hervorragende Leistung des tierischen Stoffwechsels und damit auch ein wesentlicher Factor des Kraftwechsels.

Da Seegen nach seinen Versuchen einen Uebergang des Leberglykogens in Zucker ausschliesst, so stellt er sich vor, dass aus dem Glykogen sich in der Leber Fett bildet, welches letzteres wieder das Material für die Entstehung von Leberzucker abgibt. Eine derartige Zuckerbildung aus Glykogen durch das Zwischenproduct von Fett hindurch wäre zweifellos ein höchst sonderbarer Vorgang, um so mehr, als der direkte Uebergang von Glykogen in Zucker viel glatter und einfacher wäre. Aber damit ist allerdings nicht gesagt, dass ein solcher Process nicht vor sich gehen kann. Vielleicht oder sogar wahrscheinlich wird ein Theil des Leberglykogens mit dem Blut in die Muskeln transportirt, dort abgelagert und mit als Kraftquelle für die Muskelarbeit verwertet.

Die vorstehend berührten oder als möglich discutiirten Bedenken — und gegen welche experimentelle Untersuchung lassen sich nicht Bedenken erheben, zumal, wenn wie hier, sehr erhebliche vivisectionische Schwierigkeiten vorliegen — thun dem durch Seegen angebahnten Fortschritte in Bezug auf die Frage der Zuckerbildung, welche eine Zeit lang gewissermassen auf ein todes Geleise gerathen war, keinen wesentlichen Abbruch. Als ehemaliger bewährter Praktiker ist Seegen bei der rein theoretischen Erörterung der Frage nicht stehen geblieben, vielmehr hat er in der letzten Vorlesung zwischen den physiologischen Thatsachen der Glykogen- und Zuckerbildung einerseits und den klinischen Erfahrungen des Diabetes mellitus andererseits die Brücke zu schlagen versucht. Dieser Abschnitt lässt sich in Kürze nicht gut wiedergeben; es muss dieserhalb auf das Original verwiesen werden, dessen Studium jedem wissenschaftlich denkenden Arzte dringend anzurathen ist.

Die Verlagshandlung hat der Monographie eine gediegene äussere Ausstattung zu Theil werden lassen.

I. Munk.

Dr. med. Ludwig Brandt in Berlin: Lehrbuch der Zahnheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Medicin und Chirurgie. Berlin 1890. Verlag von August Hirschwald.

Das vorliegende Lehrbuch der Zahnheilkunde scheint in glücklichster Weise eine bislang recht fühlbare Lücke in unserer Fachliteratur auszufüllen. Es beruht dies nicht zum Wenigsten darauf, dass, wie der Verfasser in seinem Vorworte auch hervorhebt, allorts gebührende Rücksicht auf jene Beziehungen genommen wurde, welche die allgemeine Medicin und Chirurgie mit unserer Fachwissenschaft, der Zahnheilkunde gemeinsam besitzen. Diese Rücksichtnahme ist es auch, welche sich in der ganzen, wohlgedachten Eintheilung des Werkes kundgibt. Nach einer die Geschichte der Zahnheilkunde ganz kurz wiedergebenden Einleitung zerfällt der Inhalt des Werkes in 12 wohlgeordnete Abschnitte, welche das gesammte für den wissenschaftlich gebildeten Zahnarzt noth-

dem sie von den Zellen der lebenden Darmschleimhaut zu Eiweiss regenerirt sind.

wendige Material in wohlthuerender Kürze und in frischer, belehrender Sprache enthalten. Man erkennt beim Durchlesen des Buches deutlich, dass der Autor neben seiner Fachbildung auch hinreichende Kenntnisse auf dem Gebiete der allgemeinen Medicin und Chirurgie besitzt, ein Umstand, der es allein ermöglichte, ein auf wissenschaftlicher Basis beruhendes, für den Arzt wie für den Zahnarzt gleich brauchbares Lehrbuch zu schreiben. So stellt denn das neue Lehrbuch der Zahnheilkunde eine dankenswerthe Bereicherung unseres in dieser Hinsicht ganz besonders armen Literaturschatzes dar, der wir aus diesem Grunde die weiteste Verbreitung in ärztlichen wie zahnärztlichen Kreisen wünschen. F.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Nachtrag zur Sitzung vom 21. Mai 1890.

6. Herr Fürbringer: Ueber einen Aspirationsapparat von Dr. Almogen, sowie über Kugelhromben im Herzen bei Urämie. Meine Herren! Ich darf Ihnen zunächst ganz kurz über die Erfolge der Prüfung eines Apparates berichten, den mir unser Herr Präsident vor Beginn der Ferien überwiesen hat; es ist das der „Aspirateur“ von Dr. Almogen, einem rumänischen Arzte. Der Apparat ist sinnreich construirt und zweifelsohne brauchbar; ich kann aber nicht zugeben, dass er irgendwelche Vortheile vor unseren modernen und gangbaren Apparaten habe.

Seine Construction anlangend, findet sich, wie Sie hier sehen, das Princip der alten Feuerspritze verwirklicht, insofern in einem durch Metallring und Glasplatten gebildeten Gehäuse die Flüssigkeit mittelst Wiegebewegungen eines doppelten, zwei Ventile tragenden Hebels durch zwei andere, vor diesem liegenden Ventile nach dem Ausflussrohr gefördert wird.

Wenn Herr Almogen behauptet, dass ein Vortheil des Apparates darin bestehe, dass mit wenig Kraftleistung viel gefördert werde, so trifft das in gewissem Sinne zu, insofern eine derartige wiegende Handkurbelbewegung unter Umständen weniger Kraft erfordert, als das Anziehen eines schwergehenden Spritzenstempels. Ich habe Ihnen aber vor zwei Jahren bei Gelegenheit der Demonstration meines eigenen Apparates erörtert, wie wenig es hier auf die rohe Kraft ankommt, und warum gerade ein Princip vermieden werden soll, mit welchem man nicht im Stande ist, den Grad der Aspiration herauszufühlen. Wenn Dr. Almogen ferner beansprucht, dass ein wesentlicher Vorzug seines Apparates auch darin zu erblicken sei, dass ein Arzt ihn handhaben könne und eines Assistenten nicht bedürfe, so darf ich Ihnen den Apparat vor Allem einmal in Thätigkeit zeigen, um Ihnen zu beweisen, dass die eine Hand den Apparat halten, die andere die Hebelbewegungen ausführen, der Operateur also mit beiden Händen arbeiten muss, was z. B. bei meinem Flaschenapparat keineswegs der Fall ist; bei diesem hat man die rechte und linke Hand frei, das Auffangegefäß steht auf dem Boden, und der Heber wirkt ohne Zuthun des Arztes, der nur seinen Mund in den Dienst einer verstärkten Aspiration zu stellen braucht. Ferner handelt es sich um eine stoosweise Entleerung von (je 10 g) Flüssigkeit; auch eine solche besagt einen Nachtheil, den ich früher näher begründet habe.

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass die Desinfection des Apparates, der eine so complicirte Maschine enthält, eine überaus missliche ist. Kurz, ich habe in den bislang mit dem Aspirateur Almogen vorgenommenen Ascites- und Pleuritisoperationen keine Aufforderung zu weiterer Verwendung desselben in der Praxis erblicken können.

An zweiter Stelle, meine Herren, die kurze Demonstration eines Präparates, das ich vor 8 Tagen von einem 5jährigen scharlachkranken Kinde gewonnen habe, das an Nephritis erkrankte, urämisch wurde und inmitten der Urämie unter Zeichen plötzlicher Herzschwäche zu Grunde ging. Es ergab sich der merkwürdige Befund von theils freien, theils mechanisch fest sitzenden Kugelhromben im Herzen. Diese Kugelhromben stellen sich grösstentheils dar unter der Form von weichen Blasen, die mit eiterähnlicher Flüssigkeit gefüllt, welche ihrerseits zum grössten Theil Detritus, nur wenig Zellen und spärliche Exemplare von Streptokokken aufweist. Es handelt sich hier offenbar um eine einfache Erweichung und nicht um eine puriforme Schmelzung; es ist bei dem Kinde ein Zeichen von Sepsis weder während des Lebens noch in der Leiche beobachtet worden; die spärlichen Exemplare von Streptokokken haben als Accidens zu gelten.

Wie Sie hier sehen, sitzt die Mehrzahl dieser in sämtlichen Herzhöhlen anzutreffenden Thromben, zunächst 15 in Erbsen- und Kirschengrösse und dann noch ebenso viele ganz kleine, stecknadelkopfgrosse, in der Musculatur, namentlich in den Musculi pectinati des rechten Vorhofes, ähnlich wie Hundszecken im Fell oder wie Champignons auf einem Beete. Von entschiedenem Belang ist es, dass nirgends das Endokard eine Veränderung zeigt; die Kugelhromben haben sich nicht an rauhen Stellen gebildet, sind auch nicht mit dem Endokard verklebt oder verwachsen, sondern von den Muskeltrabekeln einfach mechanisch festgehalten, wie ein Manschettenknopf von den Rändern des Knopflochs.

Embolien haben gefehlt und, was nach den letzten Mittheilungen von Ziemssen auf dem Congress für innere Medicin besonders bemerkenswerth, es fand sich keine Spur einer Mitralstenose.

Ich selbst habe die fraglos schon an sich seltenen Kugelhromben in der vorliegenden Eiterseckchenform noch nie gesehen und möchte an

unsere Herrn Vorsitzenden die Frage richten, ob er seinerseits solche Formen schon öfter gefunden hat?

Ueber die Genese und klinische Bedeutung unserer Kugelhromben wird voraussichtlich eine besondere Publication Näheres bringen.

Vorsitzender: Wir haben solche Fälle mehrfach beobachtet, aber wir können bei ausgiebigerer Musse darauf zurückkommen.

9. Congress für innere Medicin.

Wien, 15.—18. April 1890.

Vierter Tag. Freitag, den 18. April.

Vormittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Nothnagel-Wien.

Den Reigen der Vorträge dieser letzten Sitzung eröffnete Herr Sternberg-Wien mit Mittheilungen über Sehnenreflexe. Es wurden zunächst Thierversuche angestellt, um die verschiedenen möglichen Componenten, aus welchen sich das Phänomen des Sehnenreflexes zusammensetzt, zu bestimmen. Den Thieren wurde das Rückenmark durchschnitten, um alle willkürlichen Bewegungen auszuschalten und dann wurde nicht die Patellarsehne und der Quadriceps zu den Versuchen verwandt, sondern ganz einfache Muskeln, z. B. der Flexor digitorum communis des Kaninchens. Die lange schmale Sehne desselben wird über dem Sprunggelenke durchschnitten und an dem Theile, der mit dem Muskel zusammenhängt, mittelst eines Hakens und eines Fadens, der über eine Rolle läuft, ein Gewicht angehängt. Wird nun der untere Theil der Sehne, welcher in der Fusssohle liegt, beklopft, so zuckt der Muskel prompt; er zuckt aber auch, wenn man im Sprunggelenke exarticulirt und die Gelenkfläche der Tibia beklopft oder wenn man ein Stück der Tibia absägt und die Sägefläche percutirt. Das Beklopfen des unteren Endes der Sehne in der Fusssohle könnte also den Reflex auch durch Knochenerschütterung hervorbringen. Dass es sich wirklich um einen reinen Reflex handelt, wird indessen durch folgende Versuchsanordnung bewiesen. Der Musculus tibialis anticus wird bloss gelegt und nach oben zurückgeschlagen, dann wird ein Stück der Tibia exstirpirt. Percutirt man nun das untere periphere Knochenstück auf seiner Sehnenfläche, so zuckt der Musculus tibialis anticus. Eine Erschütterung kann hier nicht auf den Muskel übertragen werden, sondern es muss eine rein nervöse Erscheinung sein. Wenn man den Unterschenkel amputirt, dann alle Weichtheile des Oberschenkels bis auf die Nerven durchschneidet und jetzt das Knie beklopft, so zucken ebenso die Muskelstümpfe am Oberschenkel, was ebenfalls nicht auf Erschütterung zurückzuführen ist. Auch von der Sehne aus kann übrigens der Reflex erfolgen durch Erschütterung der mit dem Muskel verbundenen Sehne in der Längsrichtung und wir sehen somit, dass die Sehnenreflexe sich zusammensetzen aus einem Knochenreflex und einem Muskelreflex, denn die Sehne spielt nur die mechanische Rolle der Uebertragung auf den Muskel. Da die Muskelnerven und Perionerven in denselben Bahnen verlaufen, so erklärt sich diese Combination auch anatomisch.

Was das klinische Studium der Sehnenreflexe beim Menschen betrifft, so geht aus den Beobachtungen am Menschen hervor, dass im Gehirn Hemmungencentren für die Sehnenreflexe bestehen, deren Ausserthätigkeitsetzung die Reflexe steigert, während ihre vermehrte Thätigkeit die Reflexe vermindert.

Hierauf folgte ein Vortrag des Herrn Leubuscher-Jena: Ueber die Beeinflussung der Darmresorption durch Arzneimittel. Den grössten Einfluss auf die Darmresorption muss man den lebenden Epithelzellen zuschreiben, denn ihr Absterben bewirkt die grösste Beeinträchtigung der Darmresorption. Man kann dieses Absterben experimentell durch Injection von Lösungen von Mineralsäuren in Darmschlingen erzeugen in einer Concentration, welche eine leichte Anästhesie erzeugt. Untersucht man in solchen Darmschlingen hinterher die Resorption, so zeigt sie sich wesentlich beeinträchtigt. Weitere Factoren, welche die Resorption vermindern, sind Anämie und venöse Stauung. Von Bedeutung sind ausserdem nervöse Einflüsse. Um die Beeinflussung der Resorption durch Arzneimittel zu prüfen, wurden Lösungen von Jodkalium oder von Traubenzucker in gleiche unterbundene Darmschlingen gleichzeitig oder in dieselbe Darmschlinge nach einander zu verschiedenen Zeiten injicirt und zwar das eine Mal ohne, das andere mit dem Arzneimittel und nach einiger Zeit die Resorption quantitativ bestimmt. Es zeigte sich, dass Chinin die Resorption herabsetzte, ebenso Opium und Morphin. Alkohol beschleunigt die Resorption bis zur Concentration von 2 pCt.; von da an tritt eine bis 10 pCt. steigende Herabsetzung derselben ein. Kochsalz erhöht die Resorption bedeutend.

In der Discussion erwähnt Herr Edlefsen-Kiel Versuche, welche er in Beziehung auf die Beeinflussung der Magenresorption durch Arzneimittel angestellt hat. Es wurde die Zeit bestimmt, welche verging zwischen der Einführung in den Magen und der Möglichkeit des Nachweises der eingeführten Substanz (Jodkalium) im Urine. Die Versuche zeigten, dass Opium sehr verlangsamt einwirkte, noch mehr die Aloë.

In seinem Vortrage „Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung“ bespricht Herr Schott-Naumburg zuerst die chronische Herzüberanstrengung. So klar das Wesen und die Entstehung dieser Letzteren sei, so sehr variirten die Meinungen bezüglich der acuten Herzüberanstrengung, deren Existenz sogar von Einigen vom physiologischen Gesichtspunkte aus bezweifelt wurde, obgleich Leyden, Fränzel und Schott Fälle beschrieben, welche vom pathologischen Standpunkte aus das Vorhandensein derselben mit Sicherheit darthun.

Um nun auch vom physiologischen Standpunkte aus jeglichen Zweifel zu heben, hat Schott eine Anzahl experimenteller Untersuchungen angestellt derart, dass er eine acute Ueberanstrengung des Herzens bei gesunden, kräftigen Männern mit Hilfe von bis zur Dyspnoe gesteigerten Ringens künstlich erzeugte. Bei einer zweiten Untersuchungsreihe wurde der Leib der ringenden Personen unterhalb des Rippenbogens mit einem Gürtel zusammengepresst, da durch diese Pressung mit Hinaufdrängen des Zwerchfells sowie aus anderweitig bekannten, physiologischen Gründen der intracardiale Blutdruck gesteigert, die Herzthätigkeit ausserordentlich erschwert wird.

Es gelang auf diese Weise den ganzen Symptomencomplex, wie derselbe der acuten Herzüberanstrengung zu Grunde liegt, hervorzurufen, nämlich Erhöhung des intracardialen Druckes, Dyspnoe, Arrhythmie des Pulses, Tachycardie u. s. w. wie vor Allem Dilatation des Herzens nach beiden Seiten und zwar sowohl der Ventrikel wie der Vorhöfe; die Ausdehnung des Herzens konnte bei der zweiten Versuchsreihe ganz bedeutende Dimensionen annehmen. Mit Hilfe von Tabellen, Pulscurven, Pulsdruckmessungen und Herzgrenzenzeichnungen wurde dies vom Vortragenden zur Anschauung gebracht.

Schott skizzirte alsdann eine Anzahl Krankengeschichten, welche mitgetheilt wurden, zeigte, wie durch Heben schwerer Last, Bergsteigen, Tanzen insbesondere bei enggeschlürtem Corset, Velocipedfahren und dergleichen mehr der Symptomencomplex der acuten Herzüberdehnung zur Beobachtung kam. Bei gesunden Individuen können alle Erscheinungen wieder spurlos verschwinden, dagegen vermögen langdauernde Störungen bis zu den gefährvollsten, den Tod herbeiführenden Zustände sich einzustellen, wenn das Herz in seiner Ernährung resp. Innervation oder durch Klappenfehler, Entartungen des Herzmuskels etc. in seinen Functionen bereits beeinträchtigt war. Aus einer bei Veterinärmedicinern angestellten Rundfrage ergab sich, dass auch bei Thieren acute Herzüberanstrengung mit ähnlichen Erscheinungen wie beim Menschen beobachtet wurde.

Die Therapie besteht nach Angabe des Redners anfänglich in absoluter Ruhe und kräftiger Ernährung. Gegen heftig auftretende Schmerzen in der Herzgegend empfiehlt sich der vorsichtige Gebrauch von Morphinum, doch hat sich auch hier die Hitzeapplication gut bewährt. Excitantien erwiesen sich vielfach nützlich. Im späteren Verlauf, wenn es gilt, tonisirend auf das Herz zu wirken, kommen ausser passender Ernährung und mässiger Bewegung Bäder- und gymnastische Behandlung zur Verwendung.

Weiter berichtet Herr Lenhartz (Leipzig): Ueber das Verhalten der linken Herzkammer bei Mitralstenose. In einem Falle von hochgradiger Stenose bei einer Frau war die Patientin doch noch recht leistungsfähig, so dass nicht anzunehmen war, dass dieselbe einen kleinen atrophischen linken Ventrikel (concentrische Atrophie) habe. Diese Voraussetzung wurde durch die Section bestätigt. Bei der Durchsicht der Sectionsprotokolle der Leipziger und Hallenser Kliniken ergab sich, dass bei sehr vielen, selbst sehr hochgradigen Stenosen der linke Ventrikel ganz normale Wandung zeigte. In solchen Fällen werden denn auch, wie in dem berichteten Falle, Puls und Leistungsfähigkeit ganz normale sein können. Bei gleichzeitiger Aorteninsufficienz wird der Ventrikel sogar zuweilen sehr hypertrophisch. Auch bei Aortenstenose oder pericardialen Verwachsungen kann der Ventrikel normale Wandstärke und völlige Leistungsfähigkeit besitzen. In allen solchen Fällen wird dann auch die Digitalis günstige Wirkungen entfalten können.

Herr Hürthle (Breslau) hat Versuche über den Semilunarklappenschluss angestellt. Mittelst eines besonderen Apparates (Differentialmanometer) wird die Druckdifferenz zwischen Aorta und Ventrikel bestimmt. Aus den erhaltenen Resultaten ergibt sich, dass der Semilunarklappenschluss genau mit dem Ende der Systole und dem Anfang der Diastole zusammenfällt. Die diastolische Welle betrachtet Herr Hürthle als durch den Semilunarklappenschluss hervorgebracht; sie fällt in den Anfang der Diastole.

Herr Peiper (Greifswald) berichtet über Beobachtungen nach Exstirpation des Plexus coeliacus. Beim Diabetes mellitus des Menschen haben Sectionen zuweilen Veränderungen des Plexus coeliacus ergeben. Die Exstirpationen dieses Plexus bei Thieren führten jedoch in früherer Zeit zu sehr verschiedenen Resultaten, deren Abweichungen vielleicht mit den Methoden der Exstirpation zusammenhängen. Nach neueren antiseptischen Methoden hat deshalb Lustig operirt. In vielen seiner Fälle zeigte sich der Harn zuckerhaltig, besonders in der ersten Zeit. Der Vortragende hat die Frage neuerdings experimentell untersucht. 16 Kaninchen wurden 8 Tage lang ganz gleichmässig ernährt und genau beobachtet resp. untersucht. Nach der hierauf vorgenommenen Operation gingen 4 sofort zu Grunde, 1 starb etwas später an Peritonitis. Einige Thiere lebten nach 2–3 Monaten noch. Die ersten Erscheinungen waren Abgeschlagenheit und Verminderung des Appetits und des Urins. Nach etwa 8 Tagen kam die Fresslust wieder, die Thiere wurden aber magerer, und nur bei einigen stellte sich noch später wieder Zunahme ein. Der Koth war genau wie vor der Operation, es entstand keine Diarrhoe, sondern eher Verstopfung. Meliturie trat fast constant auf; bei einem Thiere hielt sich dieselbe bis zu dem nach 14 Tagen erfolgenden Tode und erreichte zuweilen die Höhe von 2,5 pCt. Acetonurie trat nur bei 2 Thieren vorübergehend auf; da die Thiere später in Folge von Marasmus zu Grunde gingen und zwar in Folge von Verdauungsstörungen, so muss die Acetonurie diesen letzteren und nicht der Operation an sich zugeschrieben werden, da die anderen Thiere dieselbe nicht zeigten. Im Ganzen starben 7 Thiere nach 8–4 Wochen an Marasmus. Alle Sectionen ergaben, dass mittelst der befolgten Operationsmethode der ganze

Plexus extirpirt worden war. Trotzdem können einige Thiere davon kommen. Diabetes insipidus entsteht nicht durch die Operation.

Hierauf spricht Herr Winternitz (Wien): Ueber eine eigenthümliche Gefässreaction der Haut. Wenn man mit einem dünnen, abgestumpften Gegenstande über die Haut, z. B. am unteren Thorax hinführt, so sieht man bald Röthung, bald Blässe, kurz sehr verschiedene Erscheinungen auftreten bei verschiedenen Individuen. Bei manchen Menschen tritt aber eine ganz eigenthümliche Erscheinungsreihe auf: zuerst zeigt die bestrichene Linie sich ganz anämisch, dann erhebt sie sich über das Niveau der Umgebung als blasse Wulst und endlich umgibt sie sich mit einem rothen Hof. Der Vortragende bezeichnet diesen Zustand der Haut als Autographismus. Bei 2 Fällen veränderte sich der rothe Hof nach einiger Zeit in der Weise, dass einzelne zinnberrothe Flecke in ihm auftraten. Dieselben zinnberrothen Flecke sieht man auch auftreten an Hautstellen, welche man künstlich, z. B. durch Umschnürung cyanotisch gemacht hat. Sie beruhen darauf, dass die in den Capillaren sich stauenden Blutkörperchen direct aus der äusseren Luft durch die Oberhaut hindurch Sauerstoff aufnehmen und sich hellroth färben. Ihr Auftreten beweist in allen Fällen eine hochgradige Stagnation in dem Blutumlaufe. Der Autographismus und die Zinnberflecken sind Zeichen einer grossen Durchlässigkeit der Gefässwand. Tonisirung der Haut durch thermische Reize, Stärkung der Herzaction und Anregung der Diurese heben den Zustand.

Weiterhin berichtet Herr Dolega (Leipzig): Ueber Blutbefunde bei Malaria. In den letzten Jahren sind Beobachtungen über Plasmodien im Blute von Malariaerkrankten immer zahlreicher veröffentlicht worden. Diese Gebilde fanden sich theils in den Blutkörperchen, theils frei im Plasma und hatten dann zuweilen lebhaft bewegliche Geisseln. Verschiedene Beobachter glaubten verschiedene Formen bei verschiedenen Typen der Malaria aufgefunden zu haben und gingen so weit, zu behaupten, dass sie aus dem mikroskopischen Befunde im Blute den Typus der Malaria angeben könnten. Bei einem Falle der Leipziger Klinik fanden sich zwei verschiedene Arten von Plasmodien, sowohl in den Blutkörperchen als auch im Plasma, die eine Art häufiger, die andere sehr selten, während Geisselformen nicht beobachtet werden konnten. Als jedoch andere Kranke der Klinik auf ähnliche Erscheinungen untersucht wurden, fanden sich ganz dieselben Gebilde bei den verschiedenartigsten Erkrankungen, bei schwer Anämischen, Carcinomatösen, besonders aber Typhösen und Scarlatinösen. Es lässt sich daher aus den an der Leipziger Klinik gemachten Erfahrungen nur der Schluss ziehen, dass zwar bei der Malaria im Blute eigenthümliche Veränderungen sich zeigen in Form von Plasmodien in verschiedener Gestaltungsform, dass aber die parasitäre Natur keiner dieser Formen bis jetzt erwiesen ist.

Herr Rothziegel (Wien) spricht sodann: Ueber Strophantin. Er hat dieses Präparat aus der Ullrich'schen Fabrik bezogen und in Kapseln eingeschlossen angewandt in Dosen bis zu 5 mm täglich; auch subcutan wurde das Präparat zuweilen verabreicht. Die Beobachtungen erstreckten sich auf ca. 80 Fälle. Eine Kräftigung und Regelung des Pulses war oft schon in wenigen Stunden bemerkbar, doch schwand die Arrhythmie zuweilen erst nach mehreren Tagen. Die Harnabsonderung wird gesteigert, doch tritt auch diese Wirkung bisweilen erst nach mehreren Tagen auf. Eine cumulative Wirkung trat niemals hervor. Vergleichende Versuche ergaben, dass die Tinctur rascher und intensiver wirkt als das Strophantin, und würde die Anwendung des letzteren sich deshalb hauptsächlich in solchen Fällen empfehlen, wo bei der Unmöglichkeit der inneren Anwendung irgend welchen Mittels die subcutane Einverleibung in Frage käme.

Zum Schluss theilt Herr Jacob (Cudowa) Versuche über Blutdruck im lauwarmen Bade mit. Dieselben ergaben, dass einfache lauwarme Bäder eine Erweiterung der Hautgefässe bewirken, dass aber der Blutdruck hierbei sinkt, während im kohlenensäurehaltigen Bade die Erweiterung der Hautgefässe mit einer Erhöhung des Blutdrucks verbunden ist, welche auch nach dem Bade noch anhält. Die kohlenensäurehaltigen Bäder sind also als Mittel zur Kräftigung der Herzaction und Hebung der Circulation den anderen Bäderformen vorzuziehen.

Nach einigen Abschiedsworten der Herren Nothnagel, Leyden und Mosler schliesst der Vorsitzende den Congress mit dem Rufe: „Auf Wiedersehen in Wiesbaden!“

Der Vollständigkeit wegen sei noch erwähnt, dass die Herren Stricker (Wien), Lang (Wien) und v. Basch (Wien) für die sich hierfür interessirenden Herren die folgenden Demonstrationen in ihren entsprechenden Instituten angeboten und ausgeführt hatten: Herr Stricker: Demonstrationen mit dem elektrischen Mikroskop; Herr Lang: Demonstrationen zur Behandlung mit Oleum cinereum, und Herr v. Basch: Demonstrationen an einem neuen Brustkreislauformodelle und Thierexperimente betreffend die cardiale Dyspnoe.

Dr. Emil Pfeiffer-Wiesbaden.

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 5. Mai 1890.

Tagesordnung.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn G. Rosenbaum: Ueber die Erfahrungen bei der Suspensionsbehandlung der Tabes.

Herr P. Guttman hat im städtischen Krankenhause Moabit 10 Fälle von Tabes, 2 Myelitis, 1 Rückenmarkskompression nach Wirbel-

verletzung, 10 Fälle von Ischie, 1 Kyphose und 1 Skoliose mit schmerzhaften Erscheinungen mittels Suspension genau nach den Angaben Charcot's behandelt. Die Hängungen dauerten anfangs eine halbe, später eine, zwei bis längstens fünf Minuten; ihre Anzahl betrug von drei bis sechzig. Die meisten Kranken wurden 20 bis 60 Mal suspendirt. In keinem Falle wurden unangenehme Nebenwirkungen beobachtet. Bei 5 von 10 Tabesfällen war der Erfolg der Behandlung negativ oder wenigstens nicht deutlich bemerkbar; in den anderen 5 sehr deutlich, insofern als die hervorstechendsten Erscheinungen, der atactische Gang, das Romberg'sche Zeichen, Paraesthesien, lancinirende Schmerzen gebessert wurden. Das Fehlen des Kniephänomens und die reflectorische Pupillenstarre besserte sich nicht. Ein Kranker wurde wieder arbeitsfähig. Bei der Myelitis trat erhebliche Besserung ein. Von den zehn Patienten mit Ischias wurden sieben nur mit Suspension behandelt. Jedes Mal trat Linderung der Schmerzen, aber kein dauernder Erfolg ein. Die drei anderen Ischiaskranken wurden bei combinirter Anwendung von Antipyrin und Suspension vollkommen geheilt. Bei der Kyphose bewirkte die Aufhängung jedes Mal Linderung der Schmerzen, bei der Skoliose war keine Aenderung bemerkbar. Jedenfalls leistet die Suspension etwas in der Behandlung der genannten Krankheiten, freilich nicht mehr als die gewöhnlichen Behandlungsmethoden.

Herr Leyden kann der Suspension für die Aenderung des Krankheitsprocesses selbst weder theoretische noch praktische Bedeutung beimesen. Die Methode ist wohl aus ähnlichen Combinationen wie seiner Zeit die Nervendehnung hervorgegangen; auf den complicirten Process der Tabes kann eine solche mechanische Zerrung nicht von Einfluss sein. Die Anwendung der Suspension ist auch nicht unbedenklich, da dabei Unglücksfälle beobachtet sind. Bei vorsichtigem Gebrauch würden sich diese vermeiden lassen, aber je vorsichtiger die Suspension geschieht, desto weniger bewirkt sie eine eigentliche Dehnung. Die Methode soll besonders auf einige Symptome, Schmerzen und Impotenz Einfluss haben. Bei ersteren handelt es sich wohl häufig um psychische Einwirkung.

Herr Remak: Der Verlauf der Symptome der Tabes ist so wechselnd, dass von vielen Behandlungsmethoden gute Resultate veröffentlicht sind. Die Ergebnisse der verschiedenen Verfahren müssen daher miteinander verglichen werden. In manchen Fällen tritt trotz jeder Behandlung Verschlechterung ein. Sind die Störungen noch nicht tiefgreifende, so sind mit jeder Behandlung gute Erfolge zu erzielen. Die Besserung einzelner Erscheinungen bedeutet nicht viel, da hier besonders psychische Einwirkungen von Wichtigkeit sind. Die alleinige Aufhängung eines Tabischen bedingt keinen grossen Nutzen. Andererseits sind darnach schwere Unglücksfälle beobachtet; allerdings hat Rosenbaum bei grosser Vorsicht in der Anwendung der Suspension wenig gesehen. Unter ärztlicher Aufsicht ist die Methode nicht gerade schädlich; da jedoch keine besondere Technik für dieselbe erforderlich ist, werden die Kranken leicht verleitet, sie selbst anzuwenden. Zur Besserung einzelner Symptome kann man bisweilen die Suspension versuchen; nie dürfen die Patienten sie allein vornehmen. Die Methode wirkt wohl wesentlich durch Erzeugung einer Hyperämie in den Theilen; ferner wirkt auch noch Suggestion und die sonstige Regelung der Lebensverhältnisse mit ein.

Herr Mendel: Alle Beobachter stimmen darin überein, dass diejenigen Symptome, welche auf einen andauernden, krankhaften Process im Rückenmark deuten, Pupillenstarre, Fehlen der Kniephänomene, durch die Suspension nicht geändert werden. Jedoch stimmen alle Redner darin überein, dass verschiedene Symptome der Tabiker durch die Aufhängung vorübergehend, selbst dauernd gebessert werden können. Ein solches Mittel ist neben der Anwendung von Bädern, Electricität etc. in der Behandlung der Tabes nicht von der Hand zu weisen, besonders da es bei gehöriger Vorsicht sehr unschädlich ist. Auch der Eifer, mit dem viele Kranke sich Monate lang der Methode unterwerfen, spricht für dieselbe.

Herr G. Rosenbaum entgegnet, dass er nur seine mit dem Verfahren erzielten Ergebnisse in der Therapie der Tabes angeführt habe. Bei Myelitis habe er keine Erfolge von demselben beobachtet. Vielleicht ist die Tabes durch ihre pathologische Genese gerade für diese Behandlung geeignet. Da besonders ältere Formen derselben günstig beeinflusst werden, so könnte man vielleicht daran denken, dass die bei diesen vorhandenen lepto- und pachymeningitischen Adhäsionen durch die Suspension gedehnt werden. Bei genügender Vorsicht sind unangenehme Nebenwirkungen bei derselben wohl ausgeschlossen. Daher soll stets der Arzt selbst die Behandlung leiten und sie nicht dem Kranken überlassen. Jeder praktische Arzt kann dieselbe ohne Anwendung theurer Apparate unternehmen. Die Tabes als solche wird nicht beeinflusst, sondern nur einzelne Symptome gebessert. Betreffs der Besserung der Erscheinungen von Seiten des Opticus verhält sich Rosenbaum sehr skeptisch.

2. Herr Goldscheider: Ueber verlangsamt Leitung der Empfindung.

Die betreffenden Untersuchungen wurden auf der I. medicinischen Klinik bei einer Patientin mit Thrombose der Arteria poplitea sinistra ausgeführt¹⁾. Die Affection hatte sich nach einem perityphlitischen Exsudat entwickelt und zu stürmischen örtlichen und allgemeinen Erscheinungen geführt, in deren Verlauf partielle Gangrän des linken Fusses entstand. Die stürmischen Symptome gingen dann zurück, der Process am Fusse begrenzte sich, die grosse und zweite Zehe gangränescirten, die letzte Phalanx der letzteren stiess sich ab. An dem scheinbar anästheti-

sehen Fusse zeigte sich an einzelnen Stellen das besonders bei der Tabes bekannte Symptom der verlangsamt Schmerzleitung. Leise Berührungen fühlte die Patientin gar nicht, stärkere erst nach längerer Zeit. Die Erscheinung ist zuerst von Cruveilhier beschrieben, dann von Leyden, Remak. Letzterer machte auf die bestehende Hyperalgesie aufmerksam: ein Nadelstich wird sehr stark empfunden und hat lange Nachwirkung. Dies findet sich nur in einzelnen Fällen von Tabes. Schiff behauptete, dass die Empfindungsleitung der grauen Substanz um so mehr Widerstand finde, je mehr ihr Querschnitt reducirt ist. Weitere Versuche in dieser Hinsicht stammen von Weir Mitchell, Leyden und Golz. Letztere dehnten die Compression auch auf die peripherischen Nerven aus. Auch bei Compression eines peripherischen Nerven entsteht Verspätung der Reflexzuckung. Bei Compression des Ischiadicus verspätet sich der Ausdruck der Schmerzempfindung (Lüderitz). Hiermit ist bereits der Uebergang vom spinalen Process zum peripherischen gegeben. Kraussold theilte mehrere Fälle von Trauma am Ulnaris mit, wo die Schmerzempfindung verlangsamt war und nach Heilung des Trauma und Rückkehr der Sensibilität wieder normal wurde. Ferner sind die Veröffentlichungen von Erb, Westphal zu erwähnen. Leyden beschrieb auch eine motorische Verlangsamung, bei welcher eine Affection der centralen Leitungsbahnen besteht. Oppenheim, Déjérine schilderten bei Neuritis dergleichen Aenderungen der Schmerzempfindung; ebenso Goldflamm. Während man anfangs geglaubt hatte, dass die Verlangsamung der Schmerzleitung auf Vorgänge im Rückenmark deute, beobachtete man später, dass dergleichen auch durch peripherische Affectionen vorkommen könne, die im Verlaufe des Nervenstammes sich ereignen. Diese Entwicklung geht Hand in Hand mit der Entwicklung der Theorie über die Tabes überhaupt. Dieselbe wurde früher für eine spinale Affection gehalten und jetzt allgemein für einen auf die peripherischen Nerven ausgedehnten Process angesehen. Westphal wies 1878 zuerst nach, dass besonders die Hautnerven an der Degeneration bei der Tabes theilhaft sind. Viele ihrer Erscheinungen sind auf Störungen in den peripherischen Nerven zu beziehen. Die verlangsamte Schmerzleitung wollte Déjérine mit Affection der peripherischen Nerven in Zusammenhang bringen.

Im vorliegenden Falle ist eine rein peripherische Affection vorhanden, die nicht nur die Continuität eines peripherischen Nervenstammes, sondern die letzten Ausläufer eines Nerven betrifft. Der Fall hat deswegen besonderes pathologisches Interesse. Im Anfange war bei der Patientin erhebliche Verlangsamung der Schmerzleitung vorhanden. Berührte man sie in der Nähe der gangränösen Theile leicht, so empfand sie nichts; berührte man sie stärker, so empfand sie leise Berührung, nach einiger Zeit heftigen, längere Zeit anhaltenden Schmerz, wobei sie heftige Bewegungen mit dem Fuss ausführte. Die Versuche wurden mit dem Polygraphion von Grunmach angestellt. Die Verlangsamung der Schmerzleitung betrug bis zu 1,8 Sekunden, im Mittel 1,2; jedoch war bereits hier der Process in der Besserung. Die Werthe veränderten sich im weiteren Verlaufe immer mehr, die Zeit, nach welcher der Schmerz empfunden wurde, wurde immer kürzer, betrug später eine Secunde etc. Auch der Bezirk, in welchem das Phänomen zu erzeugen war, wurde immer kleiner und rückte mehr an die Peripherie. Die Abnahme des Phänomens ging Hand in Hand mit der Wiederherstellung der Ernährung des Fusses. Die letzte Messung im Monat April ergab nur noch in einem beschränkten Bezirk eine Verlangsamung von kaum einer halben Secunde, ein Werth, welcher sich wenig über der Norm erhebt. Es sind hier wohl die letzten Ausläufer der Nerven verändert. Beim Decubitus sind auch in unmittelbarer Umgebung die Hautnerven degenerirt. Für diese Entartung spricht auch ein von Mannkopf beschriebener, tödtlich verlaufener Fall, bei dessen Untersuchung sich post mortem Degeneration der Nerven fand, also ein ähnlicher Vorgang, wie er in begrenztem Maasse bei der Tabes beobachtet worden ist. In beiden Fällen entwickelte sich, bei der Tabes allgemein, hier local, das Phänomen der verlangsamt Schmerzempfindung. Man kann also folgern, dass wir der Vorstellung, die verlangsamte Schmerzleitung entspringe einmal durch spinale, einmal durch peripherische Processe, völlig entzogen können. Um Einegung der grauen Substanz, wie Schiff gefunden, handelt es sich sicherlich bei diesen Vorgängen nicht.

G. M.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 9. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Dohrn.

Schriftführer: Herr Nauwerck.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Pölchen im Auftrage von Herrn Mikulicz einen jungen Mann vor, bei welchem vor etwa einem Vierteljahr die Auskragung des durch fistulöse tuberculöse Caries fast vollständig zerstörten Calcaneus mit nachfolgender Einreibung von 5 proc. Carbonsäure und Jodoform gemacht worden war. Um Ersatz für den Knochen zu erzielen, wurde die Wundhöhle mit desinficirten decalcinirten Knochenstückchen ausgefüllt, die Wunde vernäht. Der Calcaneus hat sich seither erneuert, Patient geht fast normal. In einem zweiten Falle gelang das Verfahren nicht.

1. Herr Bobrik macht casuistische Mittheilungen. a) Im Anschluss namentlich an eine Veröffentlichung Zweifel's (diese Wochenschrift 1889, No. 15) weist Redner auf die Gefahren hin, welche durch Zersetzung der Chloroformdämpfe durch Gas- oder Petroleumlicht bei

1) Siehe diese Wochenschrift, 1890, No. 14. Leyden: Ueber einen Fall von Thrombose der Arteria poplitea sinistra.

nächtlichen Operationen drohen. Bei einer derartigen Gelegenheit entwickelte sich ein derartiger Dampf und Nebel im Operationszimmer, dass von genauem Sehen gar keine Rede mehr war. Ausserdem wurden die Anwesenden, mit Ausnahme der Kranken, durch ein höchst lästiges kratzendes Gefühl im Halse geplagt, das zu fortwährendem Husten und Räuspern reizte.

b) Bei einem robusten Dienstmädchen entstand rasch nach Verbrühung des Gesichts doppelseitige Myosis, Ptosis und Amaurose; am 7. Tage war völlige Heilung eingetreten.

In der Discussion fasst Herr Schreiber den Fall als traumatische Neurose auf. Herr Vossius, der ausserdem auf die Amaurose bei Bлеpharospasmus, sowie auf die Möglichkeit von Blutungen im Glaskörper, in der Netzhaut und der Papille bei Verbrennungen aufmerksam macht, schliesst sich ihm an. Herr Meschede denkt an Exsudationen im Gehirn, wie er sie einmal bei ausgedehnter Verbrennung am Rückenmark fand. Herr Magnus sah bei einem Knaben nach Schreck doppelseitige Taubheit, ein Jahr später ebenso Amaurose auftreten, die beidemal rasch zurückgingen.

c) Redner operirte vergangenen August durch Keilexcision nach Dieffenbach bei einem 7jährigen Knaben eine angeborene Makroglossie, die aber erst seit Jahresfrist rasch gewachsen war. Die Zunge hing 7 cm lang zum Munde heraus. Die Geschwulst erwies sich schon bei der Operation als Cyste, aus der sich grünlich-gelbe, viscid flüssigkeit entleerte. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall. Herr Geheimrath Neumann stellte fest, dass die Cyste höchst wahrscheinlich durch Erweiterung eines einzelnen Lymphgefässes oder einer Lymphspalte entstanden war, im Gegensatz zu der verhältnissmässig häufigen angeborenen Makroglossie durch multiple Lymphektasien.

2. Nauwerck: Ueber Regeneration des quergestreiften Muskelgewebes nach Verletzungen.

Redner untersuchte die Veränderungen, welche nach Einstich einer glühenden Nadel sich an der quergestreiften Musculatur des Kaninchens abspielen. Die Wucherung der Muskelkörperchen beginnt zwischen der 4. und 6. Stunde nach der Verletzung, erfolgt durch directe, weiterhin auch durch indirecte Kernteilung. Ein Theil derselben wandelt sich in isolirte Zellen um; einen Uebergang in Muskelzellen konnte N. indessen nicht verfolgen. Er verhält sich danach gegenüber der ziemlich allgemein herrschenden Lehre von Otto Weber, Krasko u. s. w. ablehnend. Die Muskelnbildung geht seinen Erfahrungen nach ausschliesslich von den alten Muskelfasern aus; in Betracht kommen terminale und laterale Knospenbildung, sowie Längsspaltung der Fasern alter und neuer Bildung. Ganz im Sinne von Neumann lässt Redner die indifferente Bindegewebsnarbe durch Muskelfasern substituiert werden, die Narbe wird seitens der alten Muskelfasern schliesslich völlig muscularisirt.

3. Discussion über Influenza.

Die Epidemie nähert sich ihrem Ende; seit Mitte December wurden im städtischen Krankenhaus 128 Influenzazurkranke aufgenommen, im December 32, in der ersten Hälfte Januar 64, in der zweiten 34 (Herr Meschede). Beim Militär kamen auffallend wenig Fälle vor (Herr Hellwig, Herr Müller), wie schon in früheren Epidemien beobachtet wurde, dass die casernirte Bevölkerung unverhältnissmässig schwach oder heftig erkrankte (Herr Lichtheim). In der geburtsärztlichen Klinik erkrankte trotz starker Hausepidemie keine Wöchnerin, wohl aber Schwangere (Herr Dohrn), in der Privatklinik des Herrn Höftmann nur ein Kranker, der häufig ausging. Herr Magnus sah 4 Wochen post partum Influenza mit 4tägiger menstrualer Blutung auftreten; Heilung nach 8 Tagen, normale Involution des Uterus.

Herr Dohrn fragt, ob Fälle reiner Influenza beobachtet wurden, wie sie Rosenbach aus Breslau berichtet, bei denen jede Complication fehlte. Solche Fälle kamen sehr zahlreich vor (Herr Bobrik, Herr Meschede, Herr Lichtheim, Herr Hellwig, Herr Schreiber). Herr Lichtheim hält die Aufstellung einer „reinen Influenza“ durch Rosenbach für nicht recht verständlich, es ist gerade die Form, in welcher die Influenza in der Regel auftritt, und deckt sich mit den Fällen, die man von Alters her als nervöse Influenza bezeichnet hat. Besonders bei Leuten, die sich nicht schonten, schlossen sich nachträglich öfters schwere Katarrhe an. Herr Schreiber möchte die reinen Fälle im Gegentheil als „Abortivfälle“ bezeichnen; bemerkenswerth für die Frage der Contagiosität erscheint ihm, dass oft bei den einzelnen Familien jenen diese oder jene Form der Influenza vertreten war, mit besonderer Betheiligung des Digestionstractes oder der Athmungsorgane u. s. w. — Herr Meschede sah häufig psychische Störungen, Gemüthsunruhe, Hallucinationen, melancholische Paroxysmen, Delirium, besonders bei Pneumonie. Herr Arendt sah einen Mann mit Ulcus cruris unter heftigen Kopfschmerzen mit nachfolgenden Krämpfen, Bewusstlosigkeit, Opisthotonus erkranken; Pupillen weit, reactionslos, mässiges Fieber, Pulsverlangsamung; vom 2. Tage an stellte sich das Bild reiner Influenza heraus; Genesung nach 8 Tagen.

— Häufig kam Otitis media vor (Herr Meschede). Die Zahl der Pneumonien bei Influenza hat sich in den letzten Wochen gesteigert; wiederholt kam dabei Abcedirung, sowie Empyem vor (Herr Meschede, Herr Lichtheim). Der Empyemeteiler enthielt in der Regel Streptokokken; überhaupt bestehen zwischen Influenza und Streptokokken eigenthümliche Beziehungen. Wiederholt kamen Fälle vor, die unter dem Bilde der Influenza begannen, dann aber als bösartige Allgemeininfektion durch Streptokokken, mit lymphangiotischen Erscheinungen in den Extremitäten, Delirien, Prostration rasch zum Tode führten. Immerhin ist es wohl möglich, dass von vornherein maligne Erkrankungen vorlagen (Herr Lichtheim). — Eine wirksame Therapie existirt nicht, sie musste rein symptomatisch

bleiben; die modernen Antipyretica haben sich gegen schwere cerebrale Erscheinungen, Fieber u. s. w. bewährt und das Wohlsein der Kranken gehoben (Herr Lichtheim).

VIII. Rede zur Grundsteinlegung des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses am 20. Juni 1890,

gehalten von dem Vorsitzenden des Comité's

Rud. Virchow.

Allernädigste Kaiserin und Königin!
Hochverehrte Anwesende!

Es ist eine schöne und erhebende Aufgabe, die uns hier versammelt hat. Gilt es doch, den Grundstein zu legen für das Hauptgebäude einer Anstalt, welche in ihrem Namen die Erinnerung bewahren soll an einen vielgeliebten und so früh verlorenen Kaiser und zugleich an die hohe Frau, die treue Gefährtin seines Glücks und seiner Leiden, die er selbst berufen hat zur Protectorin dieses Hauses.

Sie hat uns gestattet, das Haus Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu nennen, nicht als eine äussere Firma, sondern als eine Mahnung, dass zu allen Zeiten der Geist des edlen Gattenpaares darin lebendig bleibe, der Geist wahrer Humanität und reiner Menschenliebe, die gleichmässig Menschen jeden Alters, aller Stände, aller Bekenntnisse, ja aller Stämme umfasst.

Freilich wird es nur ein Kinderkrankenhaus sein. Aber hinter jedem Kinde stehen Eltern, Geschwister, Nachbarn, Anverwandte, Freunde, und jedes gerettete Kindesleben wird ein Pfand des Vertrauens, ein Mittel der gegenseitigen Liebe sein, welches einen neuen Kreis von Menschen mit uns verbindet.

Unser Haus soll ja kein gewöhnliches Kinderkrankenhaus sein. Ein hauptsächlichster Theil seiner Bestimmung geht auf die ansteckenden Krankheiten, und gerade auf die schlimmsten Feinde des kindlichen Alters. Schon sind die Einzelhäuser für Diphtherie und Scharlach unter Dach; die für Masern und Keuchhusten sollen folgen, sobald die Mittel es gestatten. Solche Erkrankungen sind eine schwere Gefahr für das einzelne Kind, aber ihr verderblicher Einfluss erstreckt sich auf die Angehörigen und die Nachbarn. Nicht Wind und Wetter, nicht Wasser oder Nahrung sind die Ursachen, dass diese Krankheiten den seuchenhaften Charakter annehmen und schliesslich die ganze Bevölkerung bedrohen. Wie wäre es sonst möglich, dass in unserer Stadt, die mehr für ihre Reinigung thut, als irgend eine andere Grossstadt, Jahr für Jahr Tausende und aber Tausende ergriffen werden, ja dass diese Stadt auf der Liste der Erkrankungen und Todesfälle an den genannten Krankheiten seit Jahren fast an der Spitze steht? War doch allein die Zahl der gemeldeten Erkrankungen an Diphtherie in dem Jahre 1884 auf 8915, die der Todesfälle auf 2446 gestiegen!

Das macht die Ansteckung, die sich von Mensch zu Mensch verbreitet, die kein Alter schont, die selbst zu den höchsten Kreisen der Bevölkerung hinaufkriecht, und die durch kein anderes Mittel einzuschränken ist, als durch vollständige und vor Allem durch frühzeitige Isolirung der Erkrankten.

Dieser Gedanke war es, der unser Comité zusammengeführt hat, um in einem grösseren Krankenhause die geeigneten Mittel der Hülfe und der Abwehr zu vereinigen. Wir fanden, als wir angingen, schon eine Gruppe erprobter Menschenfreunde unter Frau Agnes Blumenfeld an der vorbereitenden Arbeit zu einem kleineren Kinderkrankenhause. Aber wir Alle überzeugten uns, dass es einer einheitlichen, starken und nachhaltigen Cooperation bedürfen werde, um das zu erreichen, was wirklich erforderlich ist. Nicht ein kleines und einfaches Kinderkrankenhaus konnte genügen; nein, es handelte sich darum, ein mit allen Einrichtungen des Abchlusses ausgerüstetes, grösseres Krankenhaus zu schaffen, gross genug, um möglich vielen Hülfsuchenden Aufnahme zu gewähren, und so gut eingerichtet, dass es das volle Vertrauen der Mitbürger gewinnen, ja, dass es als eine Musteranstalt angesehen werden könne.

Als wir vor nunmehr 6 Jahren unser Programm veröffentlichten, gab es in Berlin ein einziges Kinderkrankenhaus. Der Gedanke der vollständigen Isolirung ansteckender Kranken war in Bezug auf Kinder kaum in den schwächsten Ansätzen zur Geltung gekommen. Seitdem sind einige wichtige Fortschritte gemacht worden. Aber wie weit sind wir hinter anderen Grossstädten zurückgeblieben! London hat Spitäler für Kinder oder für Frauen und Kinder zu Dutzenden. Sicherlich ist dort der Wohlstand grösser, aber eben so sicher ist es, dass man dort leichter giebt. Der Sinn für thätige Menschenliebe ist mehr entwickelt, die Gewohnheit des Wohlthuns fester in Sitte und Gebräuche der Menschen übergegangen, als es bei uns der Fall ist.

Jahr auf Jahr verging nach unserem ersten Aufrufe, ohne dass unsere Geldsammlungen uns gestattet, auch nur den Anfang mit unserem Bau zu machen. Im Jahre 1888, als Eure Kaiserliche und Königliche Majestät die hohe Gnade hatten, das Protectorat zu übernehmen, erreichten unsere Sammlungen erst die Höhe von 160 000 Mark. Obwohl dieser Betrag gegenüber der auf etwa 800 000 Mark zu schätzenden Gesamtsumme der Baukosten ein sehr bescheidener war, so entschlossen wir uns doch, den Bau zu beginnen, nachdem uns durch das grossmüthige Entgegenkommen der städtischen Behörden das Grundstück, auf dem wir gegenwärtig stehen, zur Verfügung gestellt worden war.

Seitdem hat manches Herz sich unserer Aufgabe erschlossen und manche Hand hat sich geöffnet. Mit herzlichem Danke dürfen wir auf die langen Verzeichnisse kleinerer und grösserer, auch einzelner recht grosser Beiträge hinschauen, die wir veröffentlicht haben. Ein späterer, zusammenhängender Bericht wird die Geber in Erinnerung bringen. Möge es heute genügen, zu erwähnen, dass unsere Einnahmen aus freiwilligen Gaben nunmehr die Höhe von 254 741 Mk. erreicht haben.

Aber auch damit würde, selbst in den Grenzen des jetzt Geleisteten, unser Werk nicht haben fortgeführt werden können, denn unsere Ausgaben haben schon 805 000 Mk. in Anspruch genommen, und noch sind die Kosten für die innere Einrichtung nur zum Theil gedeckt, die Ausgaben für die Verwaltung überhaupt noch ausstehend. In dieser Bedrängnis ist uns durch die gnädige Entschliessung Eurer Majestät rechtzeitig Hilfe gekommen. Nachdem uns zuerst aus der Gabe eines Mitbürgers, der uns schon direct reiche Mittel gespendet hatte, 50 000 Mk. zugewiesen waren, haben Euer Majestät genehmigt, dass der Gesamtbetrag der von den städtischen Behörden zu einer Kaiser-Friedrich-Stiftung zur Verfügung gestellten Summe von 500 000 Mk. unserem Krankenhaus zugesprochen werde.

So können wir heute die zweite und grössere Bauperiode beginnen, welche die Errichtung des Verwaltungsgebäudes und der damit verbundenen Abtheilungen für nicht ansteckende innerliche und äusserliche Krankheiten, sowie der Einzelhäuser für Masern- und Keuchhustenkranken bringen soll. Mit Vertrauen auf die dauernde Theilnahme so vieler guter Menschen, voller Zuversicht, dass wir die Erwartungen Eurer Majestät werden erfüllen und damit einen kleinen Theil des Dankes werden erstatten können, den wir unserer gnädigen Protectorin schulden, treten wir in diesen neuen Abschnitt unserer Thätigkeit ein.

Und zwar nicht mehr als bloss Hoffende und Versprechende. Die Wüste, welche sich an dieser Stelle ausbreitete, als uns das Grundstück übergeben wurde, verschwindet allmählig unter den Bauten, welche wir errichten. Da steht das poliklinische Gebäude, welches dazu bestimmt ist, dass darin die ersten Fäden zwischen der Bevölkerung der Nachbarschaft und unseren Aerzten geknüpft, dass Bekanntschaft und Vertrauen geschaffen werden, welches aber auch in späterer Zeit die Eingangspforte für die Kranken bilden soll. Wir glauben nach Ablauf weniger Wochen die Poliklinik eröffnen zu können. Da steht ferner ein Wirthschaftsgebäude und das Leichenhaus. Unter Dach ist das Einzelhaus für Scharlachkranken, das voraussichtlich gegen Ende des Jahres in Benutzung genommen werden kann. Vollendet ist das Isolirgebäude für Diphtherische, versehen mit allen Einrichtungen für vollständige Absperrung der Contagion nach aussen und für mögliche Vermeidung wiederholter Ansteckung derselben Kinder im Innern. Eine Reihe kleinerer Säle wird es ermöglichen, je nach der Schwere der Krankheit und dem Fortschreiten der Heilung die Kinder in Gruppen zu sondern. Einer dieser Säle wird den Namen „Waldemarsaal“, ein anderer den Namen „Sigismundsaal“ tragen zur dauernden Erinnerung an den unaussprechlichen Schmerz eines bekümmerten Mutterherzens, das sich aufrichten muss in Werken der Wohlthätigkeit und der Menschenliebe, und dem eine, wenn auch nur schwache Milderung im Leiden bieten zu dürfen unser grösstes Glück ist.

Dieses Haus steht an der äussersten Grenze desjenigen Stadttheiles, dessen sociales Elend vor langen Jahren zuerst durch eine Frau von seltenen Geistes Eigenschaften erkannt und beschrieben worden ist. Seitdem ist Vieles geschehen, um die Sorgen der Armen zu mindern und ihren Kindern Gesundheit und Entwicklung zu sichern. Wir sind jetzt so weit gekommen, dass in vorschauender Weise Krankenhäuser und Schulen bis in Gegenden vorgeschoben werden, in welche die Bebauung kaum vorgedrungen ist. Aber die Stadt rückt schnell nach, und auch unser Krankenhaus wird sicherlich in nicht zu langer Zeit umbaut sein. Möge bis dahin das Vertrauen der Umwohner zu demselben so gekräftigt sein, dass die kranken Kinder unseren Aerzten frühzeitig zugeführt werden, damit dem neuen Stadttheil wenigstens der grössere Theil der ansteckenden Krankheiten erspart bleibe, unter denen die älteren Stadttheile so schwer gelitten haben und noch leiden! Möge dann aber auch nicht vergessen werden, wie viel die Güte einer hochgesinnten Fürstin, wie viel das Wohlwollen der städtischen Behörden, wie viel die Freigebigkeit zahlreicher Menschenfreunde dazu gethan haben, um gerade diesem Stadttheil die Wohlthaten eines Kinderkrankenhauses zu sichern, wie es keiner der anderen Stadttheile aufzuweisen hat!

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Unsere Leser finden vorstehend den Wortlaut der Ansprache, welche Herr Geh. Rath Virchow gelegentlich der Grundsteinlegung des neuen Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinderkrankenhauses an Ihre Majestät die Kaiserin Friedrich gerichtet hat. Nachdem die Angelegenheit durch die bisherige Thätigkeit des Comités, besonders durch den Einfluss Virchow's und die Arbeitskraft A. B. B. ginsky's so weit gefördert ist, wird diese warmherzige, von echt humanem Geiste getragene Rede als neuer Ansporn wirken, zur Herbeischaffung der noch ausstehenden Mittel nach Kräften beizutragen, damit recht bald dieses gemeinnützige Unternehmen vollendet wird und seines erhabenen Namens würdig dastehe.

— Zum Nachfolger Westphal's ist Prof. Dr. Jolly aus Strassburg, auf den Lehrstuhl der chirurgischen Klinik in Breslau Geheimer Rath Prof. Mikulicz berufen worden.

— Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. Hasse, der Senior der Göttinger Universität, feierte am 23. d. M. in vollster körperlicher und geistiger Frische seinen 80. Geburtstag, zu welchem ihm seitens des Herrn Cultusministers v. Gossler, der medicinischen Facultäten zu Göttingen, Leipzig, Heidelberg, Zürich sowie zahlreicher Schüler und Verehrer warme Glückwünsche dargebracht wurden.

— Beim internationalen medicinischen Congress werden die auswärtigen jungen Aerzte aller Nationen, welche zu Studien- und Forschungszwecken in Berlin dauernden Aufenthalt genommen haben, in besondere Comités zusammentreten, um ihren speciellen Landsleuten hilfreich und rathend zur Seite zu stehen. Ein Comité der englisch-amerikanischen Collegen und eines der Aerzte spanischer Zunge sind bereits formirt und für Franzosen, Russen, Italiener und andere Nationen ebenso in Aussicht genommen. Die Herren wollen es übernehmen, den ausländischen Gästen Auskünfte zu geben, sie mit den einheimischen Aerzten persönlich bekannt machen und ihnen auf jede Weise den Verkehr erleichtern. Gern wird man aus diesem Entgegenkommen erkennen, dass unsere jungen Freunde sich bei uns heimisch genug fühlen, um als ein willkommenes Bindeglied zwischen die aus- und inländischen Mitglieder des Congresses vermittelnd einzutreten.

— Einen Glanzpunkt der medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung verspricht diejenige des Kriegsministeriums zu bilden. Dieselbe soll alle die Einrichtungen umfassen, durch welche das Sanitätswesen unseres Heeres sich in so überaus rühmlicher Weise auszeichnet.

— Der XVIII. deutsche Aertztetag zu München nahm in der gestern abgehaltenen Sitzung die Anträge von Bork-Crefeld zum Krankenkassengesetz betreffs Herstellung eines Einverständnisses der Kassenvorstände und der Aertzvertretung und den Antrag über die Disciplinargewalt der Aertztkammer an, ebenso den von Grashey- und Aub-München gemachten Entwurf für das bürgerliche Reichsgesetzbuch betreffend die Geisteskranken.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalarzt I. Classe a. D. Dr. Valentini zu Berlin den Rothen Adlerorden II. Classe mit Eichenlaub, dem Oberstabsarzt I. Classe a. D. Dr. Weichert zu Erfurt den Rothen Adlerorden III. Classe mit der Schleife und Schwertern am Ringe, den Oberstabsärzten I. Classe a. D. Dr. Kloenne zu Münster und Dr. Richter zu Rendsburg den Königlichen Kronenorden III. Classe zu verleihen. Dem Dr. Hermann Pagenstecher zu Wiesbaden ist das Prädikat „Professor“ verliehen worden.

Ernennung: Dr. Giese zu Prenzlau ist zum Kreiswundarzt des Kreises Prenzlau ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Gebhardt in Marklissa, Dr. Cohaus in Velen, Dr. Meurer in Münster, Dr. Schlesier in Westercappeln, Dr. Brill in Neuhof. Der Zahnarzt: Benedix in Aachen.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Schwarz in Baierröderhof bei Hanau, Dr. Reinhard in Elbing.

Bekanntmachung.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Grimmen, mit Jahresgehalt von 600 Mark, ist erledigt. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei mir melden.

Stralsund, den 11. Juni 1890.

Der Regierungs-Präsident.

Berichtigung.

Von Dr. Ludwig Bruns in Hannover.

In einem an die Redaction der Berliner klinischen Wochenschrift gerichteten, mir von derselben freundlichst mitgetheilten Schreiben wendet sich Herr Dr. Althaus in London gegen einen Passus in den Literaturangaben meiner Arbeit „Ueber neuritische Lähmungen bei Diabetes“ in der No. 28 dieser Wochenschrift. Ich sage dort, dass nur v. Ziemssen, Leyden und vielleicht Charcot (dieses „vielleicht“ kann ich jetzt streichen) die periphere Ursache einer Anzahl diabetischer Lähmungen hervorgehoben hätten. Althaus weist nun darauf hin, dass er im Lancet vom 1. März 1890 einen Fall von diabetischer Neuritis des Nervus axillaris mit Lähmung und Atrophie des Deltoides veröffentlicht hat und bittet um Richtigstellung meiner betreffenden Angaben. Ich bin sehr erfreut, durch die Zuvorkommenheit der verehrlichen Redaction selber in die Lage gesetzt zu sein, diese Richtigstellung hiermit zu liefern, glaube aber, wegen dieses Mangels in meinen Literaturangaben wohl mildernde Umstände beanspruchen zu dürfen. Der Artikel im Lancet ist am 1. März 1890 erschienen, Anfang Mai las ich ein Referat darüber im Centralblatt für Neurologie; mein Manuscript habe ich der Redaction schon Anfang April eingesandt, bei der Correctur allerdings vergessen, den betreffenden Nachtrag zu machen. Da es für mich selbst natürlich besonders werthvoll ist, wenn von recht vielen Seiten neuritische Lähmungen bei Diabetes mellitus publicirt werden, will ich diese Gelegenheit benutzen, um darauf aufmerksam zu machen, dass im Maihefte des Archives de Neurologie Charcot einen Fall von Paraplégie diabétique veröffentlichten lässt, bei dem es sich wesentlich um eine doppelseitige Peroneuslähmung handelt, die Charcot ebenfalls für peripher-neuritisch erklärt.

